Genera Insectorum

FASC. CCV

Genera Insectorum

DE

P. WYTSMAN

FASCICULE CCV

205. Diptera. Fam. Muscidæ, Subfam. Coenosiinæ, Hylemyiinæ, Pegomyiinæ, Anthomyiinæ, Myopiinæ, Fucelliinæ, Eginiinæ, Mydaeiinæ, Fanniinæ, Phaoniinæ, Stomoxydinæ, Glossininæ, Muscinæ (ss.), Muscinæ polietesformes, par E. Séguy.

BRUXELLES
LOUIS DESMET-VERTENEUIL
IMPRIMEUR-ÉDITEUR
1937

DIPTERA

FAM. MUSCIDÆ

DIPTERA

FAM. MUSCIDÆ

par E. SÉGUY

AVEC 9 PLANCHES, DEUX COLORIÉES, PAR E. SÉGUY.

La famille des Muscides (ou des Anthomyiides) renferme tous les Diptères voisins de la mouche domestique et de l'anthomyie pluviale. Les caractères qui séparent les nombreuses espèces comprises entre ces deux types extrêmes sont très plastiques, souvent délicats, toujours d'appréciation difficile.

Pour fixer la physionomie des sous-familles, des tribus ou des genres, j'ai utilisé principalement deux caractères : un caractère évolutif, l'aile, et un caractère de filiation, l'appareil copulateur du mâle. Une certaine importance a été donnée à la présence de macrotriches sur les nervures des ailes; au contraire, la valeur du système chétotaxique ou pileux de certaines parties du corps n'a pas été exagérée. J'ai abandonné plusieurs coupes génériques qui n'offraient que des modifications squelettiques minimes ou qui ne présentaient qu'une soie (ou un poil) pour les distinguer. J'ai dû réunir ainsi, à l'intérieur de « grands » genres classiques (eg. *Hylemyia*, *Limnophora*, *Mydæa*, *Phaonia*, *Stomoxys*) un grand nombre d'espèces exotiques, connues seulement par les types, ou par des exemplaires historiques inaccessibles, dont les caractères génériques sont insuffisamment exprimés. Pour la même raison, la plupart des sous-genres ont été abandonnés. La valeur de certains d'entre eux n'est pas discutable, mais il est imprudent de les utiliser dans une faune universelle dont tous les représentants ne sont pas parfaitement connus. Procéder autrement avait pour conséquence d'introduire la confusion dans les caractères et le désordre dans les références.

Les Gastérophiles, les Cobboldiines et les Glossines ont été incorporés aux Muscides. Il est difficile de les en séparer, soit par la chétotaxie, soit par le caractère de pupiparité ou par la constitution d'une partie de l'appareil respiratoire. Chaque sous-famille de Muscides présente quelques types aberrants ou extraordinaires. Au contraire, la famille des Scatophagides doit garder son autonomie si l'on applique strictement la définition des Muscides et des Cordylurides donnée par le Dr. Fr. Hendel (Die Tierwelt Deutschlands, p. 83-84 [1928]).

Les Mouches ont une histoire très ancienne et une importance économique considérable. Elles ont fait l'objet d'une multitude de travaux. Il ne pouvait être question de tout citer sans augmenter dans des proportions inusitées un travail déjà étendu et de rendre son impression impossible. Les citations bibliographiques ont donc été réduites au minimum : elles restent très importantes (voyez *Hylemyia cana* ou *Stomoxys calcitrans*). On voudra bien se souvenir qu'« en matière de références la chose nécessaire est, non pas d'être complet, mais de fournir un fond solide de renseignements sûrs ». J'ai suivi scrupuleusement le conseil de Littré.

CARACTÈRES DES MUSCIDES

Les Muscides occupent parmi les Cyclorrhaphes schizophores une position intermédiaire entre les Acalyptérés ou Myodaires inférieurs (1), et les Myodaires supérieurs ou Larvévorides (2). La séparation est à peine sensible entre ces trois groupes, mais les Muscides peuvent se reconnaître aux caractères suivants :

Pas de soies hypopleurales rangées en série verticale sous le stigmate métathoracique (3). Ordinairement trois soies sternopleurales (4) disposées en triangle : une antérieure, deux postérieures : 1° en triangle équilatéral (formes anciennes); 2° en triangle rectangle (formes récentes). Pas de soies sternopleurales chez les *Gasterophilinæ*, les *Gyrostigminæ*, les *Cobboldiinæ*.

Yeux cohérents ou séparés. Quand ils sont séparés, la bande médiane frontale porte souvent des soies croisées ; lorsqu'elles manquent, un Muscide se reconnaît par la présence de soies sur le péristome. Appareil buccal adapté pour sucer ou piquer. Postscutellum peu développé, non ou faiblement convexe. Aile : première cellule postérieure le plus souvent ouverte (sauf *Glossina*). Abdomen ne présentant pas plus de cinq segments apparents. Appareil copulateur avec deux paires de gonapophyses, deux forceps, le forceps interne à branches très souvent soudées et formant une plaque médiane postérieure ; paraphallus toujours présents, plus ou moins développés. Chez la femelle, l'oviscapte est ordinairement mou, les cerques et les segments chitineux rarement armés d'épines. Les larves sont des asticots typiques, à peau paraissant nue, ou armée de spinules microscopiques, sauf dans les genres parasites.

ADULTES

MORPHOLOGIE EXTERNE

Le corps est divisé en trois régions : la tête, le thorax et l'abdomen, réunies les unes aux autres par des parties étroites (**Pl. 1, Fig. 13**).

Tête. — Complètement dégagée du prothorax, distincte, mobile ou portée sur un cou étroit. La plus grande partie de la tête est occupée par deux gros yeux à facettes, qui peuvent être colorés et dont la surface présente parfois une pubescence plus ou moins longue et épaisse. La forme de la tête est déterminée par la grandeur des yeux, par les saillies de la face et de l'épistome (**Pl. 4, Fig. 19**).

En dehors des yeux, la tête offre quatre régions principales : la région frontale, la face, la région inférieure, la région postérieure (**Pl. 1, Fig. 4**).

---

(1) Frey, p. 222 (1921); Hendel, p. 148 (1922) et p. 4 (1914); Séguy, p. 1 (1934).

(2) Baer, p. 67 (1921).

(3) Sauf chez les *Eginiinæ* et plusieurs genres de Muscides supérieurs qui présentent des chétules hypopleuraux.

(4) Rarement, 2 : 4. Dans les tableaux dichotomiques qui suivent, la disposition des soies dorsocentrales et sternopleurales a été indiquée par des chiffres. 2 + 4 dorsocentrales (ou dc) signifie 2 soies dorsocentrales présuturales et 4 soies rétrosuturales. 1 : 2 sternopleurales (ou st.) indique 1 soie sternopleurale antérieure et 2 postérieures.

I. La région frontale s'étend de la partie postérieure de la tête (occiput) à la base des antennes et d'un œil à l'autre. Elle se divise en trois parties : 1° le vertex, derrière le triangle ocellaire; 2° le triangle ou plaque ocellaire, qui porte ordinairement trois yeux lisses (ocelles); 3° le front, qui s'étend entre les yeux, du triangle ocellaire à la base des antennes; il offre au milieu la bande frontale, plus ou moins élargie en bande médiane, très étroite ou nulle chez les mâles de certains Muscides supérieurs. La bande frontale est séparée des yeux, de chaque côté, par les orbites; la partie inférieure est limitée par la cicatrice frontale et la lunule qui entoure la base des antennes. Les yeux forment les régions latérales de la tête. Ils sont entourés par les orbites, souvent plus développés sur la région frontale.

II. La face est la région qui s'étend plus ou moins verticalement entre les yeux, de la base des antennes à l'épistome. La partie médiane offre deux cavités verticales plus ou moins profondes et obliques qui logent les antennes au repos; les cavités sont quelquefois séparées par une cloison ou crête, plus ou moins aiguë (carène faciale, médiane). Latéralement, de chaque côté de ces cavités, le long des branches de la cicatrice frontale s'étend une pièce plus ou moins développée, ciliée ou non, qui part de la base des antennes, longe le bord de la face et porte une grosse soie (grande vibrisse) accompagnée de quelques soies moins développées (petites vibrisses). Ces deux pièces (faciaux, carènes génales ou carènes faciales latérales) sont souvent ciligères le long des bords du péristome.

Les gênes bordent les yeux sur la face et remontent jusqu'à la base des antennes.

III. La région inférieure, située entre la face et la région postérieure, offre une cavité (bouche) où la base de la trompe et ses muscles prennent leur attache et où ils se retirent ordinairement pendant le repos. Le péristome, plus ou moins large, formé de deux pièces soudées en avant et en arrière, entoure l'orifice buccal. L'épistome forme le bord antérieur, à la partie supérieure il est soudé avec la partie médiane.

IV. La région postérieure peut être plate, concave ou bombée; composée de deux larges pièces inférieures et latérales, elle se trouve en contact avec la face antérieure du prothorax; elle est percée d'un trou (trou occipital) pour le passage des trachées du tube digestif, des muscles et des nerfs. Au-dessus se trouve le sinciput, en bas l'occiput.

Caractères de l'occiput (1). — Les caractéristiques de la face postérieure de la tête sont peu utilisées dans la taxonomie. M. R. C. Shannon signale cependant que les Muscines et les Phaoniines présentent deux plages de petites soies sur la portion inférieure épicéphalique. Chez les Stomoxes, ces soies sont très petites et imbriquées. Chez les Fanniines, les soies sont disposées en deux rangées parallèles, une de chaque côté et près de la marge latérale. Chez les Anthomyiines (*Pegomyia*) les soies sont disposées en arc sur la partie inférieure épicéphalique, chez les *Anthomyia* elles sont disposées en deux plages comme chez les Muscines. Chez certains Scatophagines (*Scatophaga*), on observe une plage transverse ininterrompue de poils jaunes.

La vestiture des plaques paracéphaliques montre également des différences affectant les différents groupes.

La tête porte des soies et des poils. Les soies les plus développées ou macrochètes portent les noms des parties où elles sont plantées. On distingue les soies ocellaires, postoculaires, verticales, occipitales, génales, frontales, péristomales, vibrissales, etc. Le thorax et l'abdomen portent aussi des macrochètes dont la répartition est un élément de classification (chétotaxie).

Appendices de la tête. — L'appareil buccal est composé de pièces réunies de manière à former une trompe plus ou moins longue (**Pl. I, Fig. 3**). Chez les Muscides, la base de la trompe est

---

(1) Shannon (R. C.) [1927]. On the characteristics of the occiput of the Diptera. Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 29, n° 2, p. 47 et 48 (Feb. 1927).

constituée par un cône membraneux (cône bucal) renforcé latéralement par les branches d'une pièce chitineuse en arc (étrier ou fulcrum (1), parfois développé et saillant [clypéus]); les palpes sont insérés sur le cône buccal. Au cône buccal fait suite la trompe proprement dite qui se compose de la lèvre supérieure ou labre, de la lèvre inférieure ou labium et d'un certain nombre de stylets. Toutes ces pièces sont plus ou moins fortement chitinisées. Le labre peut s'allonger de manière à former une lamelle perforante; dans ce cas, le labium se recourbe longitudinalement sur lui-même et forme un tube qui enveloppe le labre et cinq stylets : deux mandibules, deux mâchoires et l'hypopharynx. Chez les Muscides, où les mâchoires et les mandibules peuvent disparaître, l'extrémité de la lèvre inférieure (labium) s'épaissit en une ventouse formée par les paraglosses ou labelles. Cette ventouse creusée de gouttières est souvent armée d'épines (2) et couverte de nombreux poils tactiles.

Les palpes, généralement bien développés, sont formés d'un article plus ou moins long, dressé et dirigé en avant. A leur base, on peut trouver le palpifer, cilié ou non.

Les antennes sont ordinairement insérées sur la partie médiane entre les yeux, sous la lunule frontale; souvent courtes et rapprochées à la base, elles peuvent être aussi écartées, formées de trois articles principaux dont le troisième, qui est souvent le plus développé, porte un chète ou style qui peut être pubescent, plumeux ou nu (**Pl. I, Fig. 1, 2**). Ce chète est composé de trois articles.

Thorax (**Pl. I, Fig. 13** et **22**). — Le prothorax est peu développé, il porte la première paire de pattes et les stigmates antérieurs. Le mésothorax qui suit représente presque toute la partie supérieure visible du thorax. Une suture transverse le divise en deux parties, une antérieure (préscutum) et une postérieure (scutum). Latéralement, le mésothorax présente (limités par des sutures) : la dépression notopleurale, les calus postalaire et huméral. Le mésothorax renferme les muscles moteurs des ailes et des pattes; il porte la deuxième paire de pattes, les ailes et les cuillerons. La partie postérieure du mésothorax forme le scutellum ou écusson. Le métathorax n'est visible à la partie supérieure que par le mésophragme; il porte la troisième paire de pattes et présente les stigmates postérieurs. Les parties latérales du thorax, entre l'insertion des pattes et la suture notopleurale forment les pleures. On distingue les pro-, méso- et métapleure, séparés par des sutures. Sous les ailes, après le mésopleure, les ptéropleures, et à la partie inférieure le sternopleure, limité aussi par une suture, enfin sous le métapleure, l'hypopleure. Les balanciers sont insérés sur les métapleures. La partie ventrale du thorax se divise aussi en pro-, méso- et métasternum.

Le thorax peut être couvert de poils, de soies ou de macrochètes. Les soies et les macrochètes sont divisés comme il suit :

Sur la ligne médiane dorsale : les soies acrosticales, à côté les soies dorsocentrales; la ligne de soies placées près des dorsocentrales forme les intraalaires. Les autres séries de soies (macrochètes) empruntent leur nom à la partie du thorax où elles sont plantées : s. humérales, notopleurales, posthumérales, supraalaires. La première supraalaire, c'est-à-dire la soie qui se trouve immédiatement après

---

(1) Frey (R.), Acta Soc. Fauna et Flora fenn. Vol. 48, p. 1-247 (1921); Grünberg (Dr. K.), Die blutsaugenden Dipteren, Iena (1907).

(2) La trompe des *Philæmatomyia* et *Pristirhynchomyia* présente sur les labelles une série de petites dents fortemeut chitinisées qui peuvent ruginer la peau et faire sortir le sang. On observe aussi de pareilles dents, moins développées, sur les labelles de la trompe de beaucoup de Muscides; elles servent vraisemblablement à fouiller et à diviser les matières succulentes.

Cragg (F. W.). Studies on the mouth-parts and sucking apparatus in the blood-sucking Diptera. N° 1. *Philæmatomyia insignis* Austen, Sci. Mem. Med. Ind. Calcutta, n° 54, p. 1-15 (1912); Ibid. n° 4. The comparative anatomy of the proboscis in the blood-sucking Muscidæ. Sci. Mem. by Officers of Med. and Sanit. Departs. Govt. of India (N. S.), n° 60, p. 56, 5 pl. (1913).

la suture transverse, est dite soie préalaire. Cette soie est très variable en force et en grandeur, elle manque souvent. Les soies placées avant la suture transverse qui divise le mésothorax en préscutum et en scutum, c'est-à-dire celles qui sont plantées sur le préscutum, sont dites antérieures ou présuturales, les autres (celles du scutum) sont dites rétrosuturales ou postérieures; celles qui sont placées immédiatement avant le scutellum s'appellent préscutellaires. Les soies ou macrochètes des parties latérales du thorax se divisent en prothoracales ou propleurales, mésopleurales, ptéropleurales, métapleurales, hypopleurales et sternopleurales (1). Les soies plantées sur le scutellum peuvent être, suivant leur position : basales, subapicales ou apicales, discoïdales, préapicales ou latérales.

La face inférieure et apicale du scutellum peut également présenter une pilosité fine, pendante, caractère normal des Anthomyiines, caractère exceptionnel dans les groupes supérieurs (*Idiohelina* [Phaoniine]).

Près du scutellum, derrière la base de l'aile et sous les cuillerons, on observe des cavités thoraciques externes plus ou moins profondes formant la « dépression postalaire » (Shannon 1924 : 70); cette dépression présente une cavité antérieure et une postérieure. Lorsque les ailes sont pliées, la partie humérale de l'aile, l'épaulette, la basicosta et la base des premières nervures cachent la cavité antérieure. La cavité postérieure est fermée par l'alule et par le cuilleron alaire. Cette cavité postérieure est elle-même divisée en deux parties par une suture : 1° la section verticale supérieure forme la déclivité postalaire qui est sétigère chez certains *Dasyphora*; 2° la section inférieure (plaque tympanique de Lowne) est plus ou moins aplatie et triangulaire. Cette dernière est formée par deux parties : la partie antérieure, creuse, recouverte par une membrane, porte quelques soies fines chez certaines espèces du genre *Orthellia-Euphoria* et chez quelques espèces de *Musca* : *Viviparomusca*. Dans cette cavité, se trouve l'organe « auditif » de Lowne. La partie postérieure et inférieure présente une carène ovale (carène parasquamale) qui porte une plage de soies : c'est la touffe parasquamale de Malloch (Séguy, p. 92 [1928]).

Appendices du thorax. — Pattes longues (**Pl. 1, Fig. 9** et **18** à **22**), jamais très courtes, se composant toujours de cinq parties, la hanche ou coxa, le trochanter, le fémur ou cuisse, le tibia ou jambe et le tarse, composé lui-même de cinq articles. Le premier article du tarse est souvent appelé protarse ou métatarse. Le cinquième et dernier article (onychium) porte deux griffes aiguës et recourbées; en dessous, deux pelotes adhésives (pulvilles), la troisième (empodium) modifiée en soie empodiale.

Ailes (**Pl. 7** [2]). — Présentes dans la plupart des cas, peuvent manquer ou s'atrophier chez certaines formes. Quelques genres halophiles (*Clunio*) ou insulaires (*Ephydridæ*) sont aptères ou subaptères comme les formes parasites (*Melophagus* et *Braula*) ou les espèces commensales qui vivent dans les termitières ou les nids des fourmis (*Phora*). D'autres genres parasites, primitivement ailés, peuvent perdre leurs ailes par la suite (*Lipoptena*, *Carnus*). Mais les ailes sont généralement bien développées chez les Muscides; elles donnent les principaux éléments pour la classification des familles.

La nervation chez les Diptères modifie le schéma de l'aile primitive par l'atrophie des nervures MP, CuA2, des rameaux postérieurs de RS et peut-être par la disparition de la troisième anale. On observe habituellement une sous-costale bien développée, sauf dans quelques types où elle peut subir des réductions (Psychodides, Chloropides, Trypétides); le secteur radial peut présenter plusieurs

(1) La position des soies sternopleurales : deux antérieures et une postérieure, a été considérée comme un caractère invariable qui, ajouté à la présence de soies hypopleurales disposées en rangée verticale sous le stigmate métathoracique, au postscutellum proéminent et à la courbure de la quatrième nervure longitudinale, forme l'ensemble des caractères définissant la famille des Larvévorides. Le genre *Mesembrinella* Giglio-Tos, qui réunit tous ces caractères, s'exclut ainsi de la famille des Muscides. Quelques auteurs de langue allemande incorporent ce genre parmi les Muscides.

(2) Généralités s'appliquant à tous les Diptères.

branches, mais le rameau antérieur (R1) est toujours indépendant, les rameaux suivants peuvent se confondre ou se réduire à des plis. La médiane haute traverse l'aile d'une extrémité à l'autre, soit comme nervure, soit sous forme d'un pli plus ou moins chitinisé (*vena spuria*); on trouve ensuite la nervure médiane basse, la cubitale et la nervure anale. Jamais de nervures intercalaires ou accessoires.

La position de toutes ces nervures peut être déterminée de la manière suivante : si l'on observe une aile en lumière oblique on remarque que certaines nervures sont hautes et d'autres basses. Les nervures qui apparaissent en saillie sont : la nervure radiale (R1), la nervure médiane antérieure haute (MA1) et la nervure cubitale. Cette particularité des nervures hautes et basses permet de démontrer l'existence et de préciser la position de la nervure radiale (R4 + 5). La nervure médiane antérieure haute, présente, dans la plupart des cas, au moins sur la partie proximale de l'aile, semble naître du secteur RS de la radiale et se prolonge vers la base sous forme d'un pli haut (pli proximal) généralement bien marqué (Tabanides), parfois plus ou moins chitinisé par épaississement de la membrane alaire et présentant une ligne d'écailles ou de poils différentiels (*Culicidæ*, part.). Dans d'autres genres, au contraire, la base de MA1 est très nette, souvent accrochée au radius (*Psilopus*); elle peut aussi être indépendante depuis la base de l'aile (*Sciara Thomæ*) — ou réduite, sur toute sa longueur, à un pli haut bien marqué. Dans ce cas, le pli peut se chitiniser progressivement jusqu'au croisement de la transverse discale (*Eristalis*) ou la régression de ce pli peut être totale et la chitinisation, visible ailleurs, est réduite à une ombre (*Volucella*). Ce pli haut qui remplace MA1 représente la vena spuria des auteurs.

La nervure suivante médiane basse (MA2), parfois également réduite à un pli apical plus ou moins marqué (Muscides), forme souvent deux branches (MA2a et MA2b [*Asilidæ*]). La branche antérieure est généralement bifurquée; la branche postérieure contracte des rapports plus ou moins complexes avec CuA1a. Fréquemment, entre la branche basse MA2 et la cubitale haute CuA1, l'on remarque des plis bas : ce sont des vestiges de la vraie médiane postérieure MP. Ces plis peuvent être légèrement chitinisés lorsqu'ils croisent la transverse postérieure (*Dixa*).

Ce système de notation n'amène pas de modifications, pour les nervures cubitales, au système de Comstock dont le rameau antérieur (Cu 1) devient M4 dans les nomenclatures récentes. C'est, en réalité, le rameau CuA1a : il est facile d'observer que cette nervure est haute et indépendante de M, chez les espèces où la transverse postérieure subit une interruption pour laisser passer le vestige de la branche antérieure de la médiane postérieure (eg. *Dixa*, *Eristalis*). Les nervures anales sont notées comme précédemment.

La membrane et les nervures de l'aile peuvent porter des soies microscopiques (microtriches sur la membrane et macrotriches sur les nervures), ou les nervures longitudinales peuvent être couvertes de soies ou d'écailles (Culicides), parfois localisées sur certaines parties, sur une seule face ou sur les deux faces de l'aile. La nervure costale peut également présenter une ou plusieurs longues épines près de l'extrémité de la nervure sous-costale (épines costales). La base de la costale, plus ou moins aplatie et dilatée, forme l'épaulette et la basicosta qui peuvent être diversement colorées par un revêtement de soies ou d'écailles (*Anthracinæ*, *Calliphorinæ*).

Cuillerons (Pl. I, Fig. 22 [1]). — L'aile, à la base et postérieurement, peut présenter un lobe libre plus ou moins développé ou alule, et, entre l'alule et le thorax, deux lobes membraneux indépendants, ou deux écailles membraneuses superposées, bordées par un épaississement en bourrelet frangé de poils : ce sont les cuillerons ou squames. Quand les deux cuillerons sont présents, le cuilleron alaire, près de l'alule, se nomme antisquame, et l'autre, cuilleron thoracique ou squame. Ce dernier, très

(1) Présents chez les Myodaires supérieurs et chez quelques Myodaires inférieurs

développé chez certains Myodaires, peut couvrir les balanciers; à sa base, sur le thorax, on trouve des organes sensoriels. Le rôle des cuillerons n'est pas encore bien défini.

Balanciers (**Pl. I, Fig. 23**).— Appendices formés d'une tige ou pédicelle assez grêle surmontée d'un renflement en massue plus ou moins sphérique. Ils contiennent un riche réseau nerveux qui en font des organes sensoriels importants. Leur base présente un organe chordotonal. L'ablation ou la mutilation d'un seul balancier supprime la fonction du vol (1).

Abdomen (**Pl. I, Fig. 13, 17, 22**). — Composé théoriquement de onze segments (2). Renferme les organes de la nutrition, de la circulation et de la reproduction. Le tégument est divisé en segments circulaires réunis entre eux par une membrane; chaque segment est lui-même formé de deux parties : une dorsale (tergite) et une ventrale (sternite), réunies par une membrane. L'abdomen porte des soies, des poils ou des écailles comme le thorax. Les macrochètes, suivant leur implantation sur le segment, sont divisés en macrochètes discaux, marginaux ou basaux. Les stigmates respiratoires sont situés de chaque côté de l'abdomen, sur les bords latéraux des tergites.

Appendices de l'abdomen. — L'abdomen se termine par deux appendices dorsaux (cerques) et deux ventraux (styles). L'ouverture anale est située sur le segment qui précède l'hypopyge (♂ [3]) ou l'oviscapte (♀); chez les femelles, l'oviscapte ou tarière présente dans les différentes genres de Muscides les formes les plus variées, tout comme l'appareil génital mâle.

L'appareil copulateur mâle (**Pl. I, Fig. 12**) est plus ou moins développé suivant les espèces, modifiant habituellement les segments à partir du huitième (4). Segment VIII formé d'un tergite large, épais, et d'un sternite réduit à une lanière chitineuse recourbée longitudinalement sur elle-même, sur laquelle vient s'attacher la membrane ciliée (diaphragme) qui isole l'appareil génital externe de la cavité abdominale. Segment IX visible, en dessus seulement, par le tergite en bouclier; le sternite, modifié en soc à pointe antérieure, s'oppose à l'apodème du pénis (sternite génital). Segment X : tergite également renflé à la partie dorsale, profondément divisé à la partie médiane longitudinale qui est occupée par la membrane conjonctive qui représente le 11e urite (Berlese [5]); le tergite X est prolongé en dessous par deux mésocerques latéraux ou forceps externe; le forceps interne indépendant, représente le sternite X; il protège l'anus situé à sa partie supérieure.

Le pénis, composé de plusieurs pièces, est relié à son apodème et au sternite génital par la theca et la membrane basale. Sur la theca ou bulbe s'accroche le paraphallus (6) divisé lui-même en deux pièces latérales plus ou moins écartées de l'hypophallus qu'elles soutiennent et qu'elles guident au moins dans une partie de sa course; parfois des lobes ventraux spinuleux. Partie apicale de l'hypophallus membraneuse, soutenue (ou non) par une lanière chitineuse, rarement armée d'épines cornées. Le canal éjaculateur parcourt l'hypophallus dans toute sa longueur et aboutit à un præputium plus ou moins long, membraneux, rarement armé d'épines (*Hylemyia*, *Phaonia*, *Allœostylus*) souvent évasé à l'apex. A la base du pénis deux paires de gonapophyses : les postérieures ordinairement grêles (crochets postérieurs

(1) Goureau, Mémoire sur les balanciers des Diptères, Ann. Soc. Ent. France (2), Vol. 1, p. 299-312 (1843), Jousset de Bellesme, Recherches expérimentales sur les fonctions du balancier chez les insectes Diptères. Paris (1878). Cf. également à la même date, «La Nature», p. 258, 298 et 307. Un article, sur ce sujet, a encore paru dans «La Nature» en 1911.

(2) Mais ne présente pas plus de cinq segments apparents chez les Muscides, les autres sont réduits, ou modifiés et rétractés au repos à l'intérieur de l'abdomen.

(3) Théoriquement sur le dixième segment.

(4) Cette description s'applique aux Muscides, aux Larvévorides et aux Scatophagides (Cordylurides).

(5) Qui borde l'ouverture anale.

(6) Nul ou très réduit chez la plupart des espèces d'Anthomyiines.

[Pandellé]) et les antérieures plus robustes, souvent plus courtes, armées d'une ou plusieurs soies sensorielles (*palpi genitalium* Wesché [1]).

L'appareil génital femelle (oviducte ou oviscapte [**Pl. I, Fig. 10** et **11**]) modifie, comme le mâle, quatre segments : VII, VIII, IX, X. Le segment X est composé de quatre pièces entourant l'anus : une plaque tergale triangulaire, une plaque sternale arrondie portant aux angles deux prolongements chitineux et une paire de lamelles terminales (cerques) articulées avec la plaque sternale X et avec la plaque tergale. Les cerques correspondent aux gonapophyses de l'appareil génital mâle. L'ouverture anale est protégée par les cerques. Les cerques et la plaque tergale sont parfois armés d'épines.

Chez les Mouches, toutes ces pièces, ordinairement repliées à l'intérieur des trois derniers segments abdominaux, sont couvertes par le cinquième sternite dont les lobes latéraux peuvent être développés en lames chitineuses plus ou moins épaisses ; ces lobes, ou lamelles prégénitales, peuvent porter des soies, des épines ou des écailles.

Bibliographie. — Audouin (1824); Awati (1915-20); Dinulescu (1930); Evans (1919); Frey (1921); Giles, Girschner, Hepworth, Hewitt, Holmgren, Huckett, Kraepelin, Krijgsman (1930); Macloskie (1880); Mally (1917); Merlin et Eliot; Newstead, Osten-Sacken, Pinto, Ramachandra Rao (1924); Schnabl et Dziedzicki (1911); Shannon et Bromley, Wesché (1902) et sq.

MORPHOLOGIE INTERNE

Appareil digestif. — Comprend le pharynx, l'œsophage, le jabot, le gésier ou proventricule, le ventricule chylifique (avec deux ou plusieurs cæcums gastriques), l'intestin postérieur et le rectum. Glandes salivaires bien développées, surtout chez les espèces hématophages (2), à canal unique s'ouvrant dans la trompe. On trouve encore des glandes abdominales et des glandes anales plus ou moins développées.

Organes d'excrétion. — Tubes de Malpighi peu nombreux, ordinairement quatre, rarement plus.

Vaisseau dorsal. — Divisé en plusieurs chambres, l'aorte prolongée dans la tête. Tubuleux chez beaucoup de Diptères, quelquefois la partie postérieure dilatée en sac plus ou moins volumineux.

Système trachéen. — Composé de deux grands troncs latéraux où débouchent les stigmates abdominaux et deux paires de stigmates thoraciques. Les grands troncs trachéens sont réunis par des trachées transverses qui suivent la face dorsale et la face ventrale. Dans plusieurs familles, surtout chez celles à vol rapide, les troncs trachéens se dilatent dans le thorax et l'abdomen pour former des sacs aériens. Ce sont des vessies que les membranes musculaires peuvent comprimer ou dilater de manière à changer le centre de gravité et favoriser le vol dans sa direction, l'arrêt ou la chute.

---

(1) L'étude de l'hypopygium donne dans tous les cas des indications systématiques précises. Voyez aussi : Awati, Studies in Flies. II. Contribution to the Study of specific Differences in the genus Musca. I. Genitalia. Indian Journ. Med. Res. Vol. 3, p. 510-529, 19 pl. (1916). Schnabl et Dziedzicki, Die Anthomyiiden (1911).

(2) Très longues chez les Glossines, voyez la figure d'après Minchin, *in* Roubaud, p. 31. Cornwall and Patton, Some observations on the salivary secretion of the common bloodsucking insects and ticks. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 2, p. 569-593.

Système musculaire. — Très développé, surtout dans le thorax où se trouvent les muscles les plus puissants qui commandent les organes du vol et des pattes. L'abdomen présente une série de muscles longitudinaux et transversaux qui donnent une grande mobilité aux segments abdominaux. La série de muscles longitudinaux réunit chaque segment et la série transversale réunit les tergites et les sternites. Il existe encore des muscles secondaires dorso-ventraux ou dorso-latéraux.

Système nerveux. — Réduit à un système central composé du cerveau, des ganglions cérébroïdes ou sus-œsophagiens, d'un tronc nerveux ventral réunissant trois paires de ganglions thoraciques plus ou moins volumineux, ordinairement soudés en une masse unique. Les ganglions abdominaux sont nuls chez les Muscides.

Organes des sens. — Les yeux sont très développés; toujours trois ocelles chez les Diptères supérieurs. Antennes avec de nombreux poils ou enfoncements sensoriels, ces derniers surtout développés sur le troisième article antennaire des Cyclorrhaphes. Poils tactiles nombreux à l'extrémité de la trompe et des palpes. Les organes chordotonaux se trouvent dans le renflement du troisième article antennaire de quelques Nématocères et à la base des balanciers. Le rôle de ces derniers comme organes sensoriels est encore peu connu, mais il est établi qu'ils contiennent des organes en relation étroite avec la fonction du vol (eg. Balanciers).

Organes génitaux. — Représentés chez les mâles par deux testicules fixés par un ligament, les canaux déférents, une vésicule séminale impaire double ou triple, le canal éjaculateur et les glandes accessoires. Chez la femelle, les ovaires peuvent se terminer librement dans la cavité du corps; à leur suite, les oviductes ou trompes se réunissent dans un canal unique ou vagin plus ou moins long. Chez les Larvévorides, le vagin se renfle et forme un réservoir ovolarvigère (parfois enroulé en spirale [*Echinomyia*]) qui renferme les œufs et les larves. Dans ce canal, débouchent les glandes accessoires, parmi lesquelles il faut comprendre celles qui secrètent l'enveloppe glaireuse des œufs de plusieurs espèces et les canaux de 1-2-3 réceptacles séminaux. Les Muscides larvipares ne présentent pas un pareil réservoir ovolarvigère, les jeunes larves sont pondues une à une, un certain espace de temps séparant chaque ponte.

Bibliographie. — Aubertot (1934); Audouin (1824); Cornwall et Patton, Cragg, Guyénot, Hewitt, Minchin, Newstead, Evans et Pott, Roubaud, Tulloch (1906).

CARACTÈRES SEXUELS SECONDAIRES

En général, la forme du mâle est plus étroite; les yeux souvent plus grands ou rapprochés à la partie supérieure, la bande frontale réduite ou nulle. Lorsque les yeux sont velus, la pubescence est plus longue et plus serrée. Les pièces buccales des mâles de certaines espèces hématophages sont modifiées de telle façon qu'elles ne peuvent plus percer la peau. Les soies du corps sont plus longues et plus fines. Les pattes, les pelotes et les griffes sont plus grêles, plus allongées; quelques mâles portent des oreillettes, des épines ou des protubérances aux pattes antérieures ou médianes (**Pl. I, Fig. 14, 16** et **20**). Enfin, le mâle est parfois d'une autre couleur que la femelle.

La femelle est habituellement plus épaisse, plus robuste, souvent plus grande que le mâle. Les yeux peuvent être moins velus, beaucoup plus écartés, les antennes simples. Les soies du corps sont

plus fortes. Les griffes et les pelotes plus courtes, proportionnellement plus épaisses. Les femelles sont habituellement dépourvues des ornements caractéristiques du mâle.

Enfin, aux caractères précédents, on peut en ajouter d'autres, moins constants, qui caractérisent parfois les genres et les espèces et peuvent aider à faire reconnaître un Muscide : corps étroit, ailes parallèles non repliées l'une sur l'autre en lames de ciseaux (1) ; la forme et la villosité du chète antennaire, la grandeur des cuillerons, les appendices du sternite prégénital (*Hydrophoria*), la dilatation des palpes (*Lispa* [Pl. 1, Fig. 5]), la forme de l'abdomen, de la trompe (*Drymeia* [Pl. 4, Fig. 8] *Stomoxys*), le gonflement de la face et le développement extraordinaire de la villosité (*Eriphia* [Pl. 5, Fig. 13] *Hyporites*), la largeur du front. Le troisième article des antennes est plus ou moins long, les pattes sont munies de tubercules, de saillies ou d'épines.

Le noir, le gris et le jaune plus ou moins roux se rencontrent souvent. Des reflets ou des taches chatoyantes modifient la couleur, suivant la direction de la lumière. Fréquemment des taches de couleur sombre disposées par paires sur l'abdomen (*Mydæa*, *Cœnosia*, *Limnophora*). Les couleurs éclatantes ou métalliques, bleu ou vert plus ou moins bronzé, se rencontrent dans quelques groupes supérieurs (*Pyrellia*, *Dasyphora* [Pl. 3 et 4]). Certaines espèces de *Phaonia*, *Allœostylus*, *Acanthiptera*, sont entièrement jaunes. Les Pégomyies ont souvent l'abdomen d'un rouge plus ou moins foncé. Le thorax est parfois couvert d'une pruinosité ou d'un enduit grisâtre.

Ces diverses modifications dans la forme des organes et des couleurs caractérisent les genres et les espèces, mais ne le font pas toujours d'une manière satisfaisante. Je veux surtout insister sur le fait que les caractères qui permettent de reconnaître la famille, le genre ou l'espèce, ne sont pas absolus. Je me suis arrêté, dans les tableaux qui suivent, au caractère général, à celui que l'on rencontre dans la plupart des cas. Ainsi le caractère qui distingue les Muscides des Larvévorides : la présence ou l'absence des soies hypopleurales, n'est pas absolu. Certains Acalyptérés portent une ou plusieurs soies hypopleurales métastigmatiques, les *Eginiinæ* (Muscides) [Pl. 5, Fig. 10] présentent un groupe de soies hypopleurales. On trouvera fréquemment des variations portant sur la disposition des soies ou sur des organes plus importants (2). Seule, l'étude d'un certain nombre d'exemplaires comparés à un individu typique lèvera les doutes. Quoi qu'il en soit, même avec de nombreux points de comparaison, les caractères génériques ou spécifiques s'affaiblissent parfois de telle façon qu'ils deviennent inexprimables et produisent l'incertitude. L'identification d'un individu devient difficile par le nombre des espèces et par les différences trop légères qu'elles présentent entre elles (*Hylemyia*).

ÉTHOLOGIE ET FAUNISTIQUE

Le régime des Muscides adultes est peu connu, si l'on excepte les familles hématophages, certaines Mouches qui habitent les maisons et celles qui importunent les animaux domestiques. Les Coenosines, les Chélisiines et certaines Mydéines sont des Mouches prédatrices qui chassent les petits insectes à téguments mous (Nématocères, Pucerons, etc.)

Les Muscides restent le plus souvent au repos, cachés sous les feuillages, et ne se montrent sur les fleurs que durant la belle saison et pendant les heures ensoleillées. Les Hylémyies et les Hydrophores habitent les bois et les forêts, les Hydrotées, les Limnophores et les Phaonies sont plus nombreux dans les lieux humides, les Anthomyies et les Hylémyies se trouvent partout, sur toutes les fleurs,

(1) Excepté chez les *Lyperosia* et les *Glossina*.

(2) Cf. Villeneuve, Etudes diptérologiques. I. Sur *Gymnochoristomma bosnica* Strobl., Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 79-81 (1910).

particulièrement sur les Synanthérées et les Ombellifères. Quelques Hylémyies, les Mésembrines et les Dasyphores recherchent les matières stercorales où se développent leurs larves.

Beaucoup de Diptères adultes vivent isolés. On trouve quelquefois des rassemblements en masses considérables de certaines espèces (1). Les causes de ces réunions sont inconnues.

Pendant la belle saison, les mâles de plusieurs espèces dansent avec les Chorellies, sous les arbres, en attendant le passage des animaux sur lesquels ils se jetteront avec les femelles, pour s'abreuver de leur sueur. Aux Chorellies, se joignent encore les *Musca*, les *Polietes*, les Muscines, les Morellies, les Hydrotées et les *Hebecnema* qui couvrent en quantité les animaux domestiques et se jettent même sur l'Homme. Ces Mouches ont une trompe molle qui ne peut pas percer la peau. Cependant, quelques-unes (*Hebecnema* observé par Koebele, *Polietes* observé par Roubaud, et certaines Mouches d'Afrique) se nourrissent de sang qu'elles vont sucer sur les blessures faites par les Taons ou les Stomoxes (2). A ces Mouches qui tourmentent les Vertébrés se joignent les Stomoxes, les Glossines et les Hématobies, qui sucent le sang et sont souvent les vecteurs de maladies infectieuses (3).

Parasites (4). — Assez peu connus chez les Diptères adultes, sauf chez les piqueurs (5). On a

---

(1) Cf. Villeneuve, Les Mouches qui voyagent *in* C. R. Assoc. fr. avanc. Sc. Vol. 49 (Grenoble), p. 413 (1925). [*Mydæa calceata* Rondani].

(2) De ces Mouches, les unes : *Stomoxys* et *Lyperosia* sont de véritables buveurs de sang ; elles sont armées d'une trompe piqueuse qui leur permet de perforer les téguments des animaux qu'elles attaquent. Par contre, d'autres Muscides, eg. *Musca*, *Morellia*, *Hydrotæa*, peuvent être qualifiés de suceurs de sueur. En effet, ces Diptères sont pourvus d'une trompe courte avec laquelle ils sucent les sérosités émises par les Bovidés qu'ils harcèlent. Il faut noter que ces insectes recherchent de préférence la tête et en particulier le pourtour des yeux et des narines.

Cependant, les suceurs de sueur ne dédaignent pas le sang, et je les ai vus se précipiter sur les gouttelettes de sang qui s'échappent des blessures faites par les Taons et les Stomoxes. Le fait a été observé par M. Roubaud, et plus récemment par M. Mercier. On conçoit que des *Morellia* ou des *Hydrotæa* ayant sucé le sang d'un animal contenant des microbes pathogènes peuvent être dans certains cas des agents de propagation de ces germes au même titre que le *Musca domestica* qui peut disséminer par ses excréments le Bacille de la fièvre typhoïde ou les kystes de l'Amibe dysentérique. En ce qui concerne les suceurs de sueur, la transmission des germes pathogènes sera d'autant mieux assurée qu'après avoir sucé du sang d'un animal malade, ils pourront ensuite se poser au pourtour des yeux ou des narines d'un animal sain, c'est-à-dire au voisinage des portes d'entrée d'élection pour de nombreux microbes. Roubaud, cf. Séguy, p. 339 (1923) ; Mercier, C. R. Soc. Biologie, Vol 92, p. 135 (1925).

(3) Infections et maladies. — Bibliographie. — Généralités. Abel (1899) ; Ainsworth (1909) ; Albert (1905) ; Aldridge (1904-07) ; Austen (1904-07-13) ; Barotte ; Beyer (1910) ; Blanchard (1912) ; Bodenheimer (1931) ; Bos (1932) ; Britton (1906-12); Brumpt (1901) ; Dinulescu (1930) ; Domizio, Donatien et Lestoquard ; Flu ; French ; Froggatt (1910) ; Galli-Valerio (1910) ; de Goyon ; Grassi ; Graybill ; Grünberg ; Guiart ; Hamilton ; Hatch ; Hewitt ; Howard ; Jausion et Dekester ; Joli (1898) ; Kelly ; Laveran et Mesnil ; Laveran et Franchini ; Lavier ; Lins de Almeida ; Mac Gregor ; Mégnin ; Mitzmain ; Nichols ; Niewenglowski ; Patton; Pinto ; Piot-Bey ; Pouillaude ; Rogers ; Roubaud ; Roubaud et van Saceghem ; Schuberg ; Schuberg et Kuhn ; Scott ; Séguy (1932) ; Sergent ; Sergent et Donatien ; Sergent et Sergent (1905) ; Smith, G. S. G. (1913) ; Smith, T. (1908) ; Stuhlmann (1907) ; Surcouf (1923) ; Tebbutt (1913) ; Wollman (1921).

Trachome : Delanoë (1926).

Conjonctivite : Berry (1892).

Charbon : Davaine ; Laboulbène (1875) ; Mégnin (1874-75) ; Raimbert (1869).

Poliomyélite et Paralysie inf. : Anderson et Frost (1912) ; Brues et Sheppard ; Flexner et Clarke ; Rosenau et Brues (1912) ; Sawyer et Herms.

Lèpre : Hansen ; Leboeuf (1912).

Anthrax : Mitzmain. Voyez Biologie des *Stomoxys* ad extremum.

Tuberculose : André (1908) ; Aylott (1896) ; Hayward.

Diarrhée : Armstrong (1914).

Paratyphoïde, Typhoïde et Typhus : Bertarelli ; Britton ; Felt (1910) ; Ficker ; Hamilton ; Birk (1932) ; Ledingham (1911) ; Thomson (1912).

Entérite : Austen (1904) ; Niven (1910).

Choléra : Ganon (1909).

Debab : Transmission du Debab *(Trypanosoma berberum)* au Dromadaire et au Chien par les Stomoxes. Cf. les travaux de Sergent, Donatien et Lestoquart, *in* C. R. Acad. des Sciences et Annales de l'Institut Pasteur. Voyez g. *Stomoxys*.

(4) Graham Smith, Parasitology, Vol. 8, p. 440-544 (1916).

(5) Lavier (1921).

signalé des Bactéries, des Champignons (Laboulbéniacées), des Protozoaires : Spirochètes, Flagellés, Sporozoaires; des Trématodes et des Nématodes : *Mermis*, *Lecithodendrium*, *Globiporum* et Filaires, chez plusieurs Nématocères et Brachycères; l'*Habronema muscæ* chez la Mouche domestique (1) et l'*Habronema microstoma* chez le Stomoxys calcitrans. On connaît aussi quelques espèces de Cératopogons habituellement parasites des insectes. Les organismes pathogènes les plus importants sont certainement les Champignons entomophytes (*Empusa*) qui provoquent chez certains Diptères, surtout après l'accouplement, de véritables épizooties (2).

Phorésie (3). — Les Mouches peuvent porter des *Trombidium* ou leurs larves, ou des Chernètes accrochés après leurs pattes; les Diptères coprophages portent souvent des Gamasides (4). Le *Lyperosia irritans* transporte les larves de l'*Hæmatopinus tuberculatus*, parasite du Buffle (5). La Mouche domestique peut disséminer le pou de l'Homme (6) et les œufs d'un Oestride, le *Dermatobia hominis* (L. junior) (*cyaniventris* auct.). La berne ou Dermatobie est également transportée par les *Fannia Heydeni* Wied., *Hylemyia Lindigii* Schiner, *Synthesiomyia nudiseta* van der Wulp, *Stomoxys calcitrans* L., *Neivamyia Lutzi* Pinto et Fonseca, *Sarcopromusca arcuata* Stein (7).

Accouplement. — Les femelles de Diptères ne semblent, en général, s'accoupler qu'une fois, quelle que soit la durée de l'existence. Les danses que les mâles de certaines Mouches ou Moucherons exécutent sous les arbres ou au crépuscule précèdent souvent l'accouplement et favorisent la recherche des femelles (8).

Ponte. — Le nombre des œufs varie de quelques unités (*Mesembrina*, *Dasyphora*) à plusieurs centaines (*Musca*). L'oviparité est la règle chez les Diptères, mais il y a de nombreuses Mouches vivipares dans les groupes supérieurs. Les Glossines donnent des larves plus ou moins avancées, qui se transforment en pupes quelques instants après.

En général, les femelles déposent leurs œufs dans le milieu même où se développera la larve. L'œuf est placé au moyen de l'oviscapte dans les anfractuosités du milieu nutritif destinées à l'abriter contre les influences extérieures. Les espèces phytophages déposent leurs œufs directement sur les végétaux. L'*Hylemyia cana* recherche les oothèques des Acridiens, les *Acanthiptera* les nids des guêpes. Quelques Anthomyiines (*Hylephila*) pondent dans les nids de divers Hyménoptères solitaires.

---

(1) Roubaud et Descazeaux, p. 471 (1921).

(2) MM. Roubaud et Descazeaux ont signalé un agent bactérien pathogène dont l'ingestion par la trompe provoque à coup sûr la mort des Diptères. Ils nomment cet organisme *Bacterium delendæ-muscæ*. (cf. C. R. Acad. Sciences, Vol. 177, nº 16, p. 716-717 [1923]). Voyez aussi Glaser. Amer. Journ. Hyg. Vol. 4, p. 411 et Amer. Journ. Trop. Med. Vol. 4, p. 107.

(3) Lesne, p. 162 (1896); Roubaud, p. 43 (1916).

(4) *Holostaspis marginatus* (Hermann) [sec. Marc André].

(5) Mitzmain, Philipp. Agric. Rev. Vol. 5, p. 673-674 (1913). Les Hippobosques transportent aussi les Pédiculides.

(6) Calandruccio, Atti Accad. Gioenia di Sci. Nat. in Catania, Vol. 2, p. 135 (1890).

(7) Lins de Almeida, C. R. Soc. Biol. Vol. 113, p. 1274 (1933); Joyeux, Ann. Dermat. et Syphil. (6), Vol. 5, p. 288 (1924).

Le *Dermatobia hominis* (= *cyaneiventris* auct.) est le ver macaque de l'Amérique du Sud. La Mouche Dermatobie, sur le point de pondre, capture un autre insecte suceur de sang ou suceur de sueur (Mouche, Stomoxe, Moustique, etc.), le maintient entre ses pattes et colle ses œufs sur l'abdomen de sa proie. Ainsi chargé, puis libéré par son ravisseur, le Diptère suceur va se poser sur un animal ou un homme pour sucer le sang ou lécher les humeurs. Les œufs de la Dermatobie ont mûri pendant ce temps et les jeunes larves, attirées par chimiotactisme, s'évadent et s'enfoncent dans la peau. Elles y forment une tumeur furonculeuse dans laquelle elles se développent, puis, éliminées avec le pus, tombent à terre et se transforment en pupes. Ces pupes donnent des Dermatobies.

(8) J. Pérez, Sur quelques particularités curieuses du rapprochement des sexes chez certains Diptères. Bulletin scientifique de la France et de la Belgique (7), Vol. 44, p. 1-14 (sept. 1911).

Les Muscides sont habituellement des Mouches à développement rapide. Les œufs, pondus dans le milieu qui doit nourrir les larves, éclosent rapidement dans la plupart des cas. Les Muscides inférieurs et les Mouches parasites des plantes n'ont que de une à trois générations par an au maximum; les Muscides supérieurs, qui comprennent des Mouches à larves omnivores, coprophages ou zoophages, peuvent présenter plusieurs dizaines de générations par an.

Plusieurs groupes de Muscides peuvent se reproduire par viviparité. Certaines formes sont accidentellement vivipares, d'autres le sont constamment (1) [Awati, 1918].

La Mouche domestique et l'*Hylemyia cana*, soumises à certaines influences, sont occasionnellement vivipares; les Glossines, les Dasyphores et les Mésembrines sont normalement vivipares.

Parmi les formes normalement vivipares on peut encore observer deux groupes (Keilin).

A. Le premier groupe renferme les espèces qui incubent seulement pendant la phase embryonnaire et dont les larves ne sont jamais nourries dans l'utérus. Ce sont des formes ovo-larvipares ou ovo-vivipares qui donnent des œufs mûrs ou des larves qui viennent d'éclore (eg. *Hylemyia cana*).

B. Le second groupe renferme les espèces dont les larves sont nourries dans l'utérus maternel.

Premier Groupe. — Les espèces vivipares de ce groupe se caractérisent par la ponte d'un petit nombre d'œufs dont la taille est considérable eg. : *Mesembrina meridiana; Hylemyia strigosa, H. variata; Hydrophoria divisa; Musca larvipara* (2)*; Philæmatomyia indica* Awati*; Dasyphora pratorum.*

Toutes ces formes ne pondent qu'un seul œuf mûr à la fois. Toujours de grande taille, il mesure 4,5 ou 5 mm. chez les Mésembrines, 2,25 mm. chez l'*Hylemyia strigosa*. Les larves sont robustes, n'ont aucun rapport nutritif avec leur mère, et ne présentent pas de caractères anatomiques permettant la vie intra-utérine.

Cependant, les grandes dimensions des œufs des Muscides de ce groupe paraissent en rapport avec le cycle évolutif larvaire. La jeune larve nouvellement éclose des genres *Mesembrina* et *Dasyphora* est déjà dans un état avancé de développement. Dans le chorion de l'œuf, certaines espèces subissent un commencement de mue; on voit par transparence, sous la peau de l'*Hylemyia strigosa* au premier âge, les stigmates du deuxième âge, ainsi que les pièces chitineuses de l'armature buccale. La mue qui sépare le premier du deuxième âge s'effectue presque immédiatement après la ponte.

---

(1) Keilin, Sur la viviparité des Diptères et les larves de Diptères vivipares, Arch. Zool. Paris, Vol. 55, p. 393-416, fig. (1916).

(2) « *Musca larvipara* Portchinsky est répandue dans les régions est et sud-est de la Russie. On trouve dans l'utérus de cette Mouche un seul œuf de grandes dimensions ; il a, en effet, 2 mm. 3/4. La larve qui éclôt est au stade 1, mais, à travers la peau, on voit déjà les stigmates du stade suivant : « Pendant toute la durée du stade 1, la larve se trouve dans l'utérus de la mère et elle y atteint 3 mm. 1/3 de longueur. Ensuite cette larve est déposée dans les excréments, arrivant au monde au stade suivant II. » Il est difficile, en lisant le travail de Portchinsky, de se rendre compte si la dimension de 3 mm. 1/3, atteinte par la larve primaire de *M. larvipara*, résulte de la nutrition intra-utérine, ou tout simplement de son extension après l'éclosion. Au stade primaire, la larve présente sur sa peau une série de crochets, sauf sur les quatre derniers segments. Les crochets latéraux de l'armature buccale manquent, d'après Portchinsky, aux stades I et II. L'évolution de *M. larvipara* exige encore une étude plus détaillée; mais je crois voir, d'après la description très courte de Portchinsky, que la larve de cette Mouche ne contracte aucun rapport avec l'utérus et ne présente pas de caractères morphologiques en rapport avec la nutrition intra-utérine.

Dasyphora pratorum Meigen. L'œuf de cette Mouche mesure 2 mm. 1/2. La larve éclose reste dans l'utérus et s'y accroît; elle atteint 2 mm. 3/4, subit une mue et passe au stade II. Elle reste encore dans l'utérus, et s'accroît jusqu'à atteindre 6 mm. de longueur, puis subit la deuxième mue, passe au stade III, et à ce moment, elle est pondue dans les excréments de bêtes à cornes où elle se nourrit quelque temps et se transforme en pupe. On voit que les larves de cette Mouche, qui éclosent aussi de grands œufs, restent dans l'utérus, s'y accroissent et subissent deux mues ; si cette observation de Portchinsky est exacte, elles se nourrissent donc dans l'utérus. Malheureusement nous ne trouvons chez Portchinsky, aucun renseignement sur les rapports de la larve avec l'utérus. Quant à la morphologie larvaire de *Dasyphora*, nous ne sommes pas plus heureux ; les seuls renseignements que nous trouvions chez Portchinsky est que la peau larvaire est glabre, que les crochets latéraux manquent aux stades I et II, et qu'au stade II, la larve présente une spécialisation de la lèvre inférieure, sous forme d'une saillie parsemée de petits crochets ; mais la figure et la description ne sont pas suffisamment détaillées et claires pour qu'on puisse bien se rendre compte de cette formation. » (Keilin, p. 397 [1916]).

Deuxième Groupe. — Les espèces vivipares de ce groupe donnent des larves âgées dont toute l'évolution s'est effectuée dans l'utérus de la mère (1).

---

(1) « Dans ce groupe il y a deux cas à considérer :

a) Les formes larvipares comme Glossine.

b) Les pupipares, comme *Hippobosca*, *Melophagus*, *Ornithomyia*.

Mais comme la différence qui sépare ces deux groupes est insignifiante, au point de vue physiologique, nous les étudierons ensemble.

C'est incontestablement le seul groupe, parmi les Diptères vivipares, dont les larves présentent des modifications nettes, en rapport avec la vie intra-utérine.

Les premiers travaux concernant les rapports nutritifs de la larve et de l'insecte adulte, ainsi que les premières données précises sur l'anatomie des larves de ce groupe, sont dus à Leuckart (1858) et Pratt (1892). C'est aux travaux de ces auteurs, qui ont porté sur le *Melophagus ovinus*, et surtout à celui de Pratt, que nous devons un bon nombre de renseignements d'une grande importance comme les suivants : 1° les larves de *Melophagus* sont analogues à celles des autres Diptères cyclorrhaphes ; 2° elles passent par trois stades larvaires, séparés par deux mues ; 3° elles sont métapneustiques ; l'appareil respiratoire est normalement développé ; 4° l'intestin moyen est transformé en un sac qui remplit presque toute la cavité du corps ; 5° il ne communique pas avec l'intestin postérieur ; 6° les glandes salivaires manquent ; 7° la larve se nourrit aux dépens d'une substance sécrétée par les glandes accessoires qui débouchent dans l'utérus, à côté de l'orifice buccal de la larve. J'ajouterai, en passant, que Pratt a aussi montré que les ailes et les balanciers, qui manquent chez l'adulte, ont, chez la larve, leurs disques imaginaux assez bien développés.

Quant à la Glossine, nous devons à D. Bruce (1896) la découverte de sa viviparité. Mais c'est à Minchin (1905) et Stuhlmann (1907) que revient le mérite de préciser l'anatomie de l'appareil génital ainsi que la découverte du rapport nutritif entre la larve et sa mère. Ces auteurs ont constaté, en effet, que la nutrition de la larve de *Glossina* se fait de la même façon que celle de larves des Diptères pupipares, c'est-à-dire aux dépens des substances sécrétées par les glandes accessoires transformées en glandes nourricières.

En 1909, paraît le travail intéressant de Roubaud sur la biologie et l'adaptation larvaire de *Glossina palpalis* ; il étudie avec beaucoup de détails l'évolution larvaire et les conditions de la viviparité de cette Mouche. D'après Roubaud, la larve éclôt dans l'utérus, ayant 2 mm. de longueur ; elle s'y développe, en passant, comme la plupart des larves de Diptères cyclorrhaphes par trois stades larvaires séparés par deux mues. Il a aussi montré que la larve appartient au type de Diptères cyclorrhaphes, qu'elle est métapneustique et présente une série d'adaptations, de tous points comparables à celles des larves de Diptères pupipares étudiées par Leuckart et Pratt. Ces caractères de convergence portent, d'après Roubaud, surtout sur l'appareil digestif « qui est caractérisé par les trois types de modifications suivantes » :

1° L'absence complète des glandes digestives annexes. Les glandes salivaires, en particulier, qui sont remarquablement développées chez l'adulte, font absolument défaut chez la larve ;

2° Par la transformation du pharynx en un organe tout à fait spécial, et de l'intestin moyen en un réservoir nutritif clos, en un véritable estomac d'accumulation, dont l'épithélium digestif semble avoir acquis lui-même le caractère d'un tissu de réserve ;

3° Par la réduction de l'intestin postérieur au rôle exclusif d'organe d'accumulation des liquides excrétés par les tubes de Malpighi. »

Quant au mode de nutrition, Roubaud a constaté que « la bouche de la larve étant appliquée contre la papille qui porte l'orifice des glandes nourricières, ces mouvements permettront une véritable tétée de la sécrétion ».

En rapprochant ces résultats sur les larves de *Glossina* de ceux de Pratt sur *Melophagus*, Roubaud a conclu que la similitude de caractères larvaires de ces formes est un fait de pure convergence, dû aux conditions de vie analogues.

Pour ma part, j'ai pu étudier les larves de *Glossina palpalis* et celles de deux pupipares, *Melophagus ovinus* et *Hippobosca equina*, et j'ai pu confirmer l'existence de caractères de convergence entre ces larves, tels qu'ils ont été observés par Roubaud. Mais pour le pharynx, je ne peux pas admettre avec Roubaud que c'est un « organe tout à fait spécial », adapté à la vie intra-utérine et très différent de celui des autres larves de Diptères. Au contraire, le pharynx de ces larves, comme j'ai pu le voir, est construit sur le même type que celui de toutes les larves de Diptères cyclorrhaphes. Ce qui est intéressant chez ces larves, c'est que de toute l'armature buccopharyngienne, il ne reste que la pièce basilaire ou pharyngienne ; quant aux pièces buccales proprement dites et à la pièce intermédiaire ou en H, elles manquent complètement. Et cette réduction de l'armature buccopharyngienne à la pièce basilaire, réduction qui est incontestablement en rapport avec le mode de vie de ces larves (immobilité presque complète et nourriture liquide), n'est pas sans homologie avec celle que l'on trouve chez certaines larves parasites. En effet, la larve aux stades II et III de *Thrixion Halidayanum* est, comme Pantel l'a démontré, complètement dépourvue de pièces buccales et même la pièce basilaire est très peu chitinisée. De même, chez la larve aux deux derniers stades de l'Hypoderme, l'armature pharyngienne est aussi réduite à sa pièce basilaire faiblement chitinisée. Enfin tout récemment, une structure analogue de l'armature buccale a été constatée par Thompson et moi (1915) chez des larves primaires de Pipunculides *(Ateleneura spuria)*, parasites des Homoptères.

Cette analogie de structure entre les larves vivipares et certaines larves parasites n'a rien d'étonnant, vu la grande ressemblance dans les conditions de vie de ces deux groupes éthologiques. La mobilité réduite, la nourriture liquide et assimilable sont autant de caractères communs dans ces deux modes de vie.

Il est à remarquer encore un point particulier de ressemblance entre les larves de *Glossina* et d'*Hypoderma*. Toutes les deux, n'ayant pas de pièces buccales, présentent néanmoins, à l'extrémité antérieure de leur tête, en avant de la bouche, une paire d'organes très fortement chitinisés et de couleur presque noire. Ces organes qui, par leur forte chitinisation,

M. E. Roubaud a mis en évidence, pour ces larves, les caractères suivants (1) :

A. Absence complète de glandes digestives annexes;

B. Le pharynx est transformé en un organe spécial; l'intestin moyen devient un réservoir nutritif clos ou un estomac d'accumulation dont l'épithélium digestif semble avoir acquis lui-même le caractère d'un tissu de réserve;

C. L'intestin postérieur est un organe d'accumulation des liquides excrétés par les tubes de Malpighi.

LES ŒUFS (Pl. 2)

Caractères. — Ordinairement ovales, allongés, légèrement courbés, d'un blanc jaunâtre, jaunes ou un peu brunâtres. La coque, sauf dans quelques groupes inférieurs, est mince ou très mince, flexible. La jeune larve la déchire facilement à l'éclosion. Cette coque peut être pédonculée (*Musca Pattoni* [**Pl. 2, Fig. 27**]) ou peut porter des expansions à un pôle (*Melanochelia* [**Pl. 2, Fig. 4**]) ou sur les côtés (*Fannia*, *Muscina*), qui permettent aux œufs de flotter sur les matières plus ou moins liquides où ils sont pondus. Beaucoup d'œufs de Muscides sont cannelés en long, d'autres (*Hylephila*) portent sur toute leur surface un réseau hexagonal de sillons assez enfoncés. Le micropyle peut être cornu ou frangé de cils (*Lispa*). Les cryptes, les orifices respiratoires et les rosaces micropylaires sont peu développés ou nuls; les échanges gazeux s'effectuent facilement à travers la coquille. L'éclosion, quoique assez rapide dans la plupart des cas, demande toujours un certain temps. Cependant, quelques espèces parasites des Hyménoptères (*Hylephila*, *Eustalomyia*, *Acanthiptera*) donnent des œufs où la larve, complètement formée, éclôt presque immédiatement après la ponte. Cette larve est agile et errante comme celles des *Bombylius* ou, plus exactement, des *Mintho*. D'autres groupes non parasites (*Hylemyia*, *Mesembrina*, etc.) donnent aussi des œufs où la larve est complètement formée et dont l'éclosion est immédiate, mais la jeune larve n'est pas agile. Plusieurs espèces sont vivipares normalement (*Dasyphora*) ou occasionnellement (*Hylemyia cana*, *Musca*, *Mesembrina*).

Embryologie (2). — L'œuf présente un vitellus peu abondant qui se rétracte après la ponte. Il se forme alors aux deux pôles, ou même à un seul, entre la surface de l'œuf et le chorion, un espace. Les cellules intravitellines issues de la division du noyau ovulaire se multiplient à l'intérieur du vitellus et se disposent en une assise à la périphérie de l'œuf. Elles s'épaississent sur la ligne médiane longitudinale et forment une plaque ventrale qui est l'ébauche du futur embryon : c'est la bandelette

---

tranchent bien sur le reste de la tête, molle et rétractile, peuvent naturellement jouer le rôle de crochets buccaux, soit dans l'accrochage contre les aspérités, soit dans la progression de la larve, soit enfin dans la protection de l'orifice buccal. Mais, ce qui est intéressant, c'est que ces organes ne sont autre chose que les complexes sensitifs antenno-maxillaires devenus saillants, et dont les parois ont subi une forte chitinisation. Ce fait n'est pas sans analogie avec la forte chitinisation du palpe maxillaire chez les larves phytophages.

Par tout ce qui précède, on voit que les larves des Diptères vivipares sont bâties sur le type général des larves de Cyclorrhaphes; comme ces dernières, elle passent aussi par trois stades séparés par deux mues. Toutes ces larves peuvent être divisées en deux groupes : 1° celles qui ne passent pas par l'incubation nutritive intra-utérine; ces larves ne présentent pas de caractères spéciaux en rapport avec la vie intra-utérine; 2° celles qui passent par l'incubation nutritive intra-utérine; ces larves présentent un certain nombre de caractères modifiés, en rapport avec ce mode de vie. Les modifications portent surtout sur : *a*) l'appareil buccopharyngien qui est réduit à la pièce basilaire (caractère de convergence avec certaines larves parasites); *b*) sur l'appareil digestif, par disparition des glandes salivaires, transformation de l'intestin postérieur et enfin, *c*) sur l'appareil respiratoire qui est métapneustique sur trois stades. » (Keilin, p. 397 et ss. (1916), voyez note 1, p. 13.

(1) E. Roubaud, Recherches biologiques sur les conditions de viviparité et de vie larvaire de *Glossina palpalis*, R.-Desv. C. R. Ac. Sc. Paris, T. 148 (1909); Roubaud, Recherches sur la biologie et les Adaptations de la *Glossina palpalis*, Rapport de la mission de la maladie du sommeil au Congo français, 1906-1908 (1909).

(2) L. F. Henneguy (1904).

germinative. Cette bandelette se creuse en gouttière plus ou moins marquée et, à ses deux extrémités, puis latéralement, apparaissent les replis amniotiques. Aux dépens de la bandelette germinative, qui grandit continuellement, se forment les diverses parties de l'embryon. Des sillons transversaux délimitent des diverses régions du corps qui se différencient d'avant en arrière pour former successivement la tête, les anneaux du thorax et ceux de l'abdomen. Sur plusieurs de ces parties, dans quelques groupes (*Graphomyia*), s'élèveront des protubérances qui représentent les organes vestigiaux des appendices thoraciques ou abdominaux.

L'embryon se forme sur la face ventrale de l'œuf dont la région dorsale est occupée par le vitellus L'étendue de la bandelette germinative varie suivant la richesse de l'œuf en vitellus. En général, cette bandelette s'étend sur toute la face ventrale et sur une partie de la face dorsale. Malgré sa position superficielle, l'embryon reçoit une protection suffisante par ce fait que le vitellus et l'assise cellulaire vitelline s'élèvent tout autour en un repli dont les bords s'affrontent et se fusionnent pour former un amnios, c'est-à-dire une enveloppe fœtale. Ordinairement rapide et continu, le développement de l'embryon subit souvent un temps d'arrêt pour reprendre et s'achever plus tard. Cette diapause, qui affecte surtout les œufs d'hiver, dépend presque toujours des conditions extérieures. Les embryons de certaines Mouches restent en diapause, depuis les mois d'août-novembre jusqu'en mars-avril de l'année suivante. Chez quelques espèces ils peuvent reprendre et poursuivre leur développement sous l'influence de la chaleur (1).

Éclosion. — Généralement, la jeune larve, par ses mouvements à l'intérieur de la coquille, en amène la rupture. Chez les Mouches, une mince bandelette s'écarte sur toute la longueur de la coque qui s'ouvre. Chez la plupart des Anthomyiines, l'enveloppe de l'œuf se coupe dans le sens de la longueur.

Les œufs peuvent être parasités par des Hyménoptères Chalcidides (2). Les *Trombidium scabrum* et *sericeum* détruisent, en Amérique, les œufs de l'*Hylemyia brassicæ*.

LES LARVES (3)

MORPHOLOGIE EXTERNE (Pl. 2)

Le corps des larves de Diptères est ordinairement helminthoïde, cylindro-conique, atténué en avant ou cylindroïde. Pas d'appareil locomoteur formé de membres articulés et disposés par paires. Toutes les larves peuvent se reporter à deux types principaux qui sont caractérisés par le développement plus ou moins considérable de la capsule céphalique. Celles des Muscides appartiennent au groupe acéphale qui peut se définir ainsi :

Pas de tête différenciée ni d'organes visuels, les pièces buccales réduites à deux crochets chitineux, mobiles verticalement. Antennes très petites ou nulles (groupes supérieurs). Le corps se compose de onze segments : trois thoraciques. huit abdominaux. Larves amphipneustiques ou métapneustiques.

---

(1) Bouvier, p. 248 (1921).

(2) Howard, Brumpt, Townsend, etc. Les œufs du *Pegomyia betæ* sont parasités par des Hyménoptères Chalcidides : *Trichogramma*.

(3) Henneguy, Les Insectes, Paris (1905); Keilin (1911-1915-1917); Thompson (1921); Künckel d'Herculais, Les Volucelles, Paris (1875); Banks, U. S. Depart. of Agric. Bur. Ent. Techn. Ser. nº 22, p. 1-44, 8 pl. (1912); de Meijere (1916); Keilin, Parasitology, Vol. 9, p. 325-450, pl. et figs. (1917).

Tête. — Le plus souvent la tête n'est pas dictincte; c'est une sorte de capsule rétractile, chitinisée ou non, qui renferme le pharynx et les crochets mandibulaires.

Organes visuels. — Les larves des Muscides, ordinairement lucifuges, sont dépourvues de tout appareil visuel apparent. Les ganglions optiques, les ébauches rétiniennes ou les taches pigmentaires des segments du corps leur permettent d'être sensibles à la lumière.

Appendices de la tête. — Antennes. Très réduites chez les larves acéphales ou remplacées par des organes antenniformes, le plus souvent placées à la face supérieure.

L'armature buccale ou bucco-pharyngienne se compose de trois parties : la pièce basilaire, la pièce intermédiaire ou pièce en H (1), et les pièces buccales. Les pièces buccales comprennent : deux crochets mandibulaires, une paire de pièces s'articulant, à chaque extrémité, avec la base du crochet correspondant et avec l'extrémité de la pièce intermédiaire, une baguette orale simple ou double.

Les pièces buccales peuvent faire saillie en dehors de la bouche et servir d'organes de fixation (Gastérophilides) ou de dilacération (Muscides), de progression ou de saut.

Entre l'extrémité postérieure de la bouche et le niveau de l'organe antenno-maxillaire, se trouve un groupe de sillons qui partent en divergeant de la fente buccale (éventail); ces sillons sont séparés les uns des autres par des côtes qui ont en coupe transversale la forme d'un T. Ils ont une fonction analogue à celles des pseudo-trachées de la Mouche et conduisent vers la bouche les aliments liquides. C'est à l'endroit où ces sillons se réunissent que se trouve l'extrémité apicale des crochets mandibulaires.

Au-dessous de ces sillons chitineux se trouve l'ouverture buccale à laquelle fait suite un organe compliqué, dont le squelette fait corps avec les crochets mandibulaires et qui constitue une sorte de pompe aspiratrice.

Thorax et abdomen. — Les différents segments qui composent le corps sont beaucoup moins différenciés que chez les adultes. A part la tête, qui se distingue assez nettement du reste du corps, les autres segments sont à peu près tous semblables. Ordinairement onze segments : trois thoraciques et huit abdominaux, tous à peu près circulaires, sans démarcation nette entre les régions tergale, pleurale et sternale, sauf chez quelques Nématocères.

Exceptionnellement, on observe sur le corps des larves de petits mamelons qui portent de courts crochets, comparables aux fausses pattes des chenilles (*Graphomyia* [**Pl. 2, Fig. 28**]). Ces mamelons servent à la locomotion ou à la fixation. D'autres larves possèdent des soies raides, des tubercules latéraux, des épines ou des appendices pennés (**Pl. 2, Fig. 17**). La couleur varie avec le genre d'existence des larves. Celles qui vivent à l'abri de la lumière sont généralement blanches, translucides ou jaunâtres (2). Plusieurs larves lucicoles sont vivement colorées en vert ou en rouge.

Les larves de Diptères gardent généralement la même forme jusqu'à leur transformation en nymphe. La larve au premier âge est semblable à première vue à la larve adulte, excepté dans certains groupes parasites où il y a deux périodes larvaires distinctes. Chez ceux-ci, la larve qui vient d'éclore est agile et errante pour atteindre l'hôte (**Pl. 2, Fig. 12**). Elle se transformera par la suite en larve moins mobile (*Passeromyia*). Les larves primaires de certains Gastérophiles sont aussi agiles et perdent plus ou moins de cette mobilité après la prise de possession de l'hôte.

---

(1) Sclérite hypostomal (Hewitt) ou sclérite du canal salivaire (Thompson).

(2) Il y a des exceptions, les larves d'*Euphoria* sont vertes (ou d'un bleu brillant). Cf. J. Bequaert, Psyche, Vol. 29, n° 3 (1922).

MORPHOLOGIE INTERNE

Appareil digestif. — Constitué généralement comme celui des adultes mais relativement plus court, sauf dans quelques genres où il présente des circonvolutions. On distingue l'intestin antérieur, l'intestin moyen et l'intestin postérieur tapissé de chitine comme l'œsophage et qui aboutit extérieurement à la plaque anale. Quelquefois un estomac suceur sur un des côtés de l'œsophage et des glandes salivaires plus ou moins développées.

Organes d'excrétion. — Tubes de Malpighi comme chez les adultes, ou moins nombreux, parfois plus courts, insérés à l'union des intestins moyen et postérieur. Il faut ajouter les œnocytes, les cellules péricardiales, les cellules en guirlande, l'anneau péricardial ou anneau de soutien (1).

Vaisseau dorsal. — C'est un tube musculeux fermé à son extrémité postérieure, ouvert en avant par une fente ventrale, de manière à affecter la forme d'une gouttière renversée. Il se divise en quatre régions : 1° le tronçon postérieur (ventricule) ; 2° le tronçon moyen ; 3° le tronçon antérieur (aorte), fixé antérieurement par l'anneau de soutien ; 4° la gouttière allant de l'anneau aux apophyses pharyngiennes (Pantel). Chez la plupart des larves, le cœur et l'aorte occupent, sur la face interne, une position médiane dorsale. Cependant, chez certaines larves de Cyclorrhaphes, vers la fin de la période larvaire, il est refoulé sur la face ventrale par le développement considérable du sac œsophagien (2).

Système trachéen. — Composé d'une paire de gros troncs longitudinaux, qui relient les stigmates antérieurs et postérieurs. Ces gros troncs trachéens sont reliés entre eux par des commissures transversales. Quelques larves parasites et celles qui vivent dans les matières plus ou moins liquides n'ont, en général, que des stigmates postérieurs (larves métapneustiques) ; d'autres possèdent en plus une paire de stigmates prothoraciques (larves amphipneustiques). Chez beaucoup de Muscides, les larves sont métapneustiques au premier âge ; elles deviennent amphipneustiques par la suite (3).

Les stigmates antérieurs, lorsqu'ils existent, se trouvent près du bord postérieur du premier segment thoracique. Les stigmates postérieurs sont toujours situés sur le dernier segment, quelquefois sur deux courts appendices stigmatifères.

Les ouvertures stigmatiques s'ouvrent sur la partie terminale de la trachée, qui est tapissée d'un faisceau de fibres chitinisées et enchevêtrées de manière à former un réticulum délicat (chambre feutrée de de Meijere (4).

Système musculaire. — Plus simple que chez l'adulte, présente des faisceaux musculaires très nombreux, occupant la même situation dans presque tous les segments du corps. La musculature comprend : 1° la musculature tégumentaire avec les muscles des stigmates et de la plaque anale ; 2° les muscles des organes buccaux et de l'appareil digestif en général ; 3° les muscles du vaisseau dorsal (5).

---

(1) Thompson, p. 68 a (1921).

(2) Thompson, p. 65, § 2 (1921).

(3) La larve du *Mydæina obscura* Malloch est aquatique et reste métapneustique pendant toute son existence (Malloch, p. 62 c, fig. 22 [1919]).

(4) Keilin, p. 27 (1911) ; Thompson, 79, 2 (1921).

(5) Thompson (1921).

Système nerveux (1). — Plusieurs cas peuvent se présenter : 1° ganglions bien séparés sur la chaîne ventrale : une paire par segment; pendant la nymphose, la chaîne nerveuse se concentre. Chez l'adulte, le cordon nerveux est plus court et présente moins de ganglions que chez la larve; 2° système nerveux également concentré chez la larve et chez l'adulte (Calyptérés, Hippobosques). Dans tous les cas, le cerveau est toujours plus simple chez la larve que chez l'adulte.

Organe des sens. — Les ocelles, lorsqu'ils existent, ont une structure plus simple que les ocelles médianes des adultes. En général, constitués par un cristallin formé d'un épaississement de la cuticule; corps vitré plus développé; une couche rétinienne et ses éléments nerveux; l'ensemble est entouré d'une membrane cellulaire. Aux organes visuels, on peut ajouter les papilles sensorielles tégumentaires (2) et les organes chordotonaux (perception des vibrations sonores et autres), en relation avec le système nerveux périphérique; les organes antennaires et maxillaires, les organes sensoriels de la pièce basilaire, des plaques épi- et hypopharyngiennes; l'organe (énigmatique) de Graber (3).

La cavité générale est remplie par un liquide incolore, le sang, dans lequel flottent librement les éléments figurés ou cellules du sang. Le corps adipeux est formé par deux nappes de grandes cellules qui tapissent les régions pleurales de la cavité générale. Les œnocytes forment plusieurs groupes à disposition segmentaire, placés entre la paroi du cœur et le corps adipeux. Les histoblastes ou disques imaginaux, qui se trouvent généralement dans la région thoracique, donnent naissance, pendant la nymphose, à certains organes ou tissus, qui doivent remplacer chez l'adulte les organes ou tissus larvaires homologues disparus par histolyse. Enfin, les ébauches des glandes génitales sont placées vers l'extrémité postérieure du corps.

Bibliographie. — Brauer; Conte et Vaney; Enderlein (1899); Henneguy, Hewitt, Johannsen (1935); Keilin, Kieffer (1899-1900); de Meijere (1900) et sq.; Malloch, Canad. Arctic Exped. p. 63*c* (1919); Newstead (1918); Pantel, Ch. Pérez, Prenant (1899); Puri, Séguy (1923); de Vos-de Wildé (1935).

ÉTHOLOGIE

La vie des larves non parasites ne présente pas de manifestations intéressantes et semble être fréquemment sous la dépendance de tropismes. La plupart sont nettement hygrophiles, quelques-unes cependant recherchent les endroits absolument secs. Le régime, à peu près uniforme dans une même famille, est parfois différent d'un groupe à l'autre.

Les jeunes larves ont souvent le même régime que la larve adulte, excepté dans les groupes supérieurs (derniers genres des cinquième, sixième et septième groupes) où les larves, normalement saprophages ou coprophages pendant les premiers âges, peuvent devenir zoophages (4). Les larves

(1) Henneguy, p. 482 (1904), s'applique aux Diptères supérieurs.

(2) Thompson, § 2, fig. 38, 38*a*, 50 (1921).

(3) Surcouf, p. 71 (1921).

(4) *a*. Bibliographie. Habitudes des larves. Généralités. Aders (1917); Atamirano (1896); Bishopp, Dove et Parman; v. Bodenheimer (1931); Bogdanov-Katkov (1931); Bouché (1834); Brethes (1922); Gedoelst; Keilin; Keilin et Tate.

b. Parasites des Mammifères. Patton, Rodhain et Bequaert; Bequaert; Gedoelst; Roubaud; Enderlein; Portschinsky; Hawden et Cameron; Dinulescu; Pleske; Brunetti; Sjöstedt; Bau; Brauer; Cholodkowsky.

c. Parasites des oiseaux. Aldrich (1923); Bezzi (1922); Busck (1906); Gilbert; Keilin (1924); Lutz et Neiva (1912);

des *Muscina*, *Synthesiomyia*, *Fannia*, *Hylemyia cana* peuvent être occasionnellement ou habituellement parasites (1).

Les espèces phytophages ont le même régime que les Acalyptérés, mais ne forment pas de galles (excepté *Hylemyia signata, Chirosia*). Les Pégomyies rongent le parenchyme des feuilles et vivent entre les deux surfaces, solitaires ou en société (2). D'autres dévorent les Cryptogames (*Pegomyia*, *Hylemyia*, *Chirosia*, *Muscina*), ou s'attaquent aux végétaux cultivés par l'Homme (3). Quelques genres

---

Mac Atee et Malloch (1927); Meinert (1889); Nielsen (1912); Patton (1920); Rodhain; Rodhain et Bequaert; Rodhain et Villeneuve; Séguy (1929); Townsend (1895). Voyez aussi *Muscinæ*, genres 3 *Philornis* et 9 *Passeromyia*.

d. Parasites des Mollusques. *Helix aspersa, hortensis, nemoralis, pomatia : Fannia canicularis* ; Keilin ; Séguy, Diptera I, p. 135 (1925) et VIII, p. 155 (1935) ; Bequaert (1925).

e. Parasites ou commensaux des insectes. Termites : Silvestri, 1918, 20-26 [sous-famille 10. *Prosthetosominæ*].

f. Orthoptères. Gibson (1918); Künckel d'Herculais (1893, 1907); Lahille (1907); Lyzer y Trelles, Marchionàtto et Blasco; Marchionatto et Blanchard ; Régnier (1931).

g. Lépidoptères. Gauckler (1900); Séguy, Diptera I : 135; Rebel (1921); Brauer 1894: 73 et 4 : 550; Gil (1924).

h. Coléoptères. Giglio-Tos (1891); Lampa; Boas; Séguy (1923).

i. Hyménoptères. *Lophyrus* Wulp (1869); Veroeff (1874); Aldrich 1919 : 106-109; Séguy (1923).

j. Diptères. *Dexia rustica* Boas.

(1) Voici, à titre d'exemple, une liste de quelques Muscides dont les larves sont occasionnellement parasites ou commensales. Cette énumération mettra en évidence les qualités d'ubiquité des larves des *Muscina* et des *Fannia*. On trouvera dans les Catalogues qui suivent les indications relatives au parasitisme des différentes espèces. Voyez notes 69, 193.

Larves commensales : nids et terriers.

a. *Meles meles* L. : Hydrotæa cyrtoneurina, Falcoz : p. 140 (1921).

b. *Luscinia* sp. : Anthomyia pluvialis, Fannia canicularis, Falcoz, p. 263 (1933).

c. *Parus* sp. : Fannia incisurata; Phaonia querceti, Falcoz (1921 et 1923).

d. *Vespa germanica*, *crabro*, etc. : Muscina stabulans, Künckel d'Herculais.

e. *Vespa vulgaris* : Fannia insignis, Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914).

Larves parasites :

Orthoptères : *Dociostaurus maroccanus* ; œufs : Hylemyia cana, Fannia canicularis, Muscina stabulans.
Schistocerca gregaria et *paranensis*, œufs : Hylemyia cana et pilipes, Musca domestica.
Schistocerca gregaria ; adultes : Hylemyia cana, Fannia cannicularis.
Schistocerca paranensis ; adultes : Muscina stabulans.
Schistocerca americana ; adultes : Fannia canicularis (Nocedo) ; Stomoxys calcitrans (Lahille).
Locusta migratoria ; adultes : Paregle radicum (Stepanov).

Lépidoptères : *Aletia argillacea* (Hb.) Muscina stabulans, Brauer, Z. K. M. Vol. 3, p. 73 et Vol. 4, p. 550 (1894).
Liparis monacha : Anthomyia processionæa, Rebel (1921).
Euproctis chrysorrhœa : Fannia canicularis, Séguy, Diptera, 1, p. 136.
Acherontia atropos : Fannia canicularis, Séguy, l. c.
Graellsia Isabellæ : Phaonia signata, Rebel (1921); Gil. (1924).
Vanessa atalanta : Fannia scalaris, Séguy, l. c.

Coléoptères : *Melolontha vulgaris* : Muscina stabulans, Lampa (1891).
Molytes coronatus : Hylemyia cana, Séguy (1922).
Agapanthia villoso-viridescens : Phaonia crassa, Séguy (1922).
Carabus : Phaonia signata, Giglio-Tos.

(2) On trouvera les listes des plantes attaquées près des caractères généraux des genres dont les larves sont phytophages, *Pegomyia*, *Hylemyia*, *Chirosia*.

Larves mineuses des feuilles. Bibliographie. Amsel et Hering (1933) ; Brischke (1880); Feytaud; Fitch; Frost; Goureau ; del Guercio ; Hendel ; Hering ; Jablonowski ; Johannsen ; Kaufmann; Kemner ; Kleine ; Mayné et van der Bruel ; Menozzi ; Robineau-Desvoidy (1851) ; Sajo (1896); Schoene (1916); Schröder (1898) ; Séguy (1934).

(3) Phytophages. Bibliographie. Baker (1930) ; Bernes (1914); Blunk (1929); Blunk, Bremer et Kaufmann; Bogdanov-Katkov (1931); Bonnamour (1921); Bouché (1834); Bourne, Bremer et Kaufmann; Britton; Britton et Lowry; Cæsar; Cameron (1915-17); Chevalier (1928); Comte (1914); Cooley (1921); Coquillett (1901); Curtis (1874); Davis (1921); Decaux et Roland (1923); Demaison (1923) ; Dobroliansky; Dufour; Du Porte; Dustan ; Eastham; Emundson; Enderlein (1933) ; Eyre; Eyer; Falcoz; Felt; Feytaud; Fitch; Fletcher; Frank; Gemmill; Gibson (1918); Gibson et Tréherne, Goureau; Gray; del Guercio; Hammond; Harukawa et Kumashiro; Takato; Hawley; Hayes; Herrick et Colman; Hewitt; Houard; Huckett; Huff; Hyslop; Imms; Inchbald; Isaev; Jablonowski; Kaltenbach; Kastner; Kaufmann; Kendall; Kleine; Lees; Lind, Rostrup et Kolpin-Ravn; Lintner; Lovett; Lowry; Marchal; Martelli; Mayné et van der Bruel; Menozzi; Mik; Miles; Morris; Muller; Neveu-Lemaire; Noel; Paillot; Parrott; Petherbridge; Rambousek; Reinhard; Rekach; Riel; Ritsema Bos; Rostrup; Sachtleben et Pape; Schoene; Séguy; Séverin et Séverin; Slingerland; Smith; Stackelberg; Tomasewski (1934); Tomasewski, Nitsche et Langenbuch; Treherne et Ruhman ; Venturi ; Wilke.

sont parasites d'Hyménoptères nidifiants (*Hammomyia*, *Hylephila*, *Eustalomyia*, *Fannia*, *Acanthiptera*) et se rapprochent en cela des Acalyptérés (*Cacoxenus*, *Lestophorus*) qui vivent dans les mêmes conditions. Les larves des groupes supérieurs sont saprophages, coprophages et zoophages (1); celles des Muscides suceurs de sang se développent dans les excréments des Vertébrés (2). Toutes les espèces du groupe des Muscines deviennent carnivores si la nourriture vient à manquer; elles s'attaquent alors aux larves qui vivent dans le même milieu qu'elles, ou se dévorent entre elles (3). Les larves des *Myopina, Melanochelia, Lispa* sont carnivores dès l'éclosion. Des myiases peuvent être produites accidentellement par des larves de Mouches (4); l'hématophagie devient normale chez les *Passeromyia*, les *Philornis*, dont les larves sucent le sang des jeunes oiseaux (5). Enfin, le groupe bien particulier des Gastérophiles et des Cobboldiines comprend des formes très spécialisées dont les larves vivent en parasites gastricoles chez les grands mammifères.

Parasites (6). — Encore moins connus chez les larves que chez les Diptères adultes. Comme chez ces derniers, on a signalé des Bactéries, des Champignons, des Protozoaires, des Vers (7), des Acariens, de rares larves de Larvévorides (*Buccentes* parasites des Tipulides et des Pégomyies) et beaucoup d'Hyménoptères (Chalcidides, Braconides, Ichneumonides). L'un d'eux, le *Nasonia brevicornis*, parasite surtout les nymphes, même celles qui sont enfermées dans un tonnelet résistant (*Gasterophilus*). Les larves lucifuges ne semblent pas souffrir autant des parasites que les adultes, mais les larves aquatiques sont plus sujettes aux attaques de certains par suite de leur vie libre. On trouve chez celles-ci plusieurs microorganismes qui se développent plus rapidement, sans doute à cause du milieu où elles vivent, et leur corps porte fréquemment des Vorticelles ou des Hydrachnides. Les insectes parasites (Hyménoptères) s'attaquent particulièrement aux larves à vie aérienne, les autres sont principalement parasitées par des Bactéries et des Champignons, qui contribuent à restreindre la pullulation excessive des Diptères chez lesquels ils évoluent et qui sont, avec les prédateurs, les plus sûrs auxiliaires de l'Homme pour la destruction des espèces nuisibles (8).

---

(1) La larve du *Graphomyia maculata* que j'ai trouvée dans les trous des arbres où s'accumule l'eau de pluie dévore les larves des Tipulides ou des Culicides qui vivent dans le même milieu qu'elles (Séguy, Moustiques de France, p. 34, 1 (1923).

(2) *Stomoxys*, *Lyperosia*, *Hæmatobia*.

(3) Keilin, Les Anthomyides à larves carnivores, Bull. Soc. Ent. France, p. 496-501, fig. (1915); Biology of Anthom. Larvæ, Parasitology, Vol. 9, p. 325-450, pl. V-XV (1917).

(4) Pruvost, Contribution à l'étude des larves de Diptères trouvées dans le corps humain, Paris (1882); Brumpt, Précis de Parasitologie, Paris (1922). La larve du *Musca domestica* a été observée chez le cheval atteint de typhoïde (Surcouf, 1911).

(5) Les *Philornis pici*, *angustifrons* et *obscura* sucent le sang des oiseaux des genres *Picus*, *Dulus*; le *Mydæa spermophila* attaque le *Spermophila bicolor*.

Les larves des *Passeromyia* africains et asiatiques sucent le sang des *Pardalotus*, *Carduelis*, *Anthochæra*, *Gliciphila*, *Meliornis*, *Menura*, *Rhipidura*, *Pachycephala*, *Ploceus*.

(6) Graham-Smith, Parasitology, Vol. 8, p. 440-544 (1916).

(7) Les larves du *Musca domestica* hébergent les jeunes larves de l'*Habronema muscæ*; celles du Stomoxe sont parasitées par l'*H. microstoma*. Cf. Roubaud et Descazeaux, p. 483 (1921), p. 978 (1922).

(8) Blanchard, La lutte contre les Mouches, Ligue sanitaire française.

RÔLE PATHOGÈNE DES LARVES DE MUSCIDES (1)

MYIASES (2)

Les larves des Muscides peuvent vivre aux dépens de l'Homme de plusieurs façons; leur parasitisme normal est nécessaire à l'évolution ultérieure de l'Insecte — ou ce parasitisme est occasionnel. Les larves de Muscides à parasitisme obligatoire provoquent la myiase cutanée; les larves parasites occasionnels produisent la myiase cavitaire ou la myiase intestinale.

1. Myiase cutanée. — C'est une affection causée par le développement, dans la peau ou dans les tissus conjonctifs sous-cutanés, de larves de Diptères à parasitisme obligatoire. On peut distinguer plusieurs sortes de myiases cutanées : I. La myiase rampante sous-cutanée; II. La myiase cutanée à tumeurs ambulatoires; III. La myiase furonculeuse (Brumpt, p. 891 [1922]). Seule, la myiase rampante peut être provoquée par des larves de Gastérophiles. Les autres ont pour auteurs les larves d'Hypodermes.

I. La myiase rampante débute par un point douloureux sous-cutané très vif au niveau duquel se trouve une larve de Diptère. Ce point se déplace d'une façon continue et le trajet qu'il suit est marqué par une ligne rouge ecchimotique qui peut atteindre une assez grande longueur.

II. La myiase rampante est commune aux Iles Shetland (Spencer), en Norvège (Boeck, Schögen, Marbiz); deux cas ont été signalés en Afrique occidentale et un au Brésil (Fülleborn); plusieurs cas ont été observés en France (Joyeux, Darier). Cette myiase est ordinairement provoquée par la larve de l'*Hypoderma bovis*.

III. En Russie ou en Sibérie, la myiase rampante est généralement due à des larves de Gastérophiles (*G. hæmorrhoidalis* et *nasalis* [*sec.* Portchinsky]). Dans certains cas de myiase rampante, on peut observer des œufs de Gastérophiles attachés sur les sourcils, les cils et les poils follets de la figure des malades (Brumpt, p. 891-892 [1922]).

2. Myiase cavitaire. — Cette affection est produite par le développement dans les plaies ou dans les cavités naturelles de larves de Mouches à parasitisme facultatif. La myiase cavitaire peut affecter les fosses nasales (nasomyiase), le conduit auditif (otomyiase), les yeux (myiase oculaire ou oculomyiase), les voies urinaires (cystomyiase). Parmi ces myiases cavitaires, on range les myiases des plaies et les myiases généralisées (Hautefeuille, Brumpt, p. 894).

a) L'otomyiase a été signalée chez l'Homme (Dr Danthon, cité par Laboulbène, Bull. Soc. Ent. France, p. 22 [1876]; Braislin [1896]; Thomas [1860]). Elle provoque des douleurs intolérables et le pronostic peut être grave si des mesures radicales ne sont pas prises à temps.

b) La myiase oculaire se présente généralement comme une complication de la myiase nasale. Elle peut être provoquée chez les trachomateux par le développement des jeunes larves de la Mouche domestique.

(1) Entomologie médicale. Alcock (1911); Bequaert (1930); Castellani et Chalmers (1913); Mégnin; Patton et Cragg; Brumpt; Roubaud; Schwetz; Gedoelst. Voyez aussi avant 1900 : Huber (J.-C.), Bibliographie der Klinischen Entomologie, Heft III : Muscidæ, Iena (1899-1900).

(2) Myiases. Généralités. — Aneurin Lewis (1933); Aubertin et Buxton (1934); Austen (1910-12); Bishopp (1915); Blankmeyer (1907); Brunotta; Carter et Blacklock; Escher-Kundig; Felt (1913); Hautefeuille; Hewitt; Joseph; Laboulbène (1856); Léon (1898); Patton; Petrovskaia; Pruvost.

c) Les myiases des voies urinaires ont souvent pour cause les larves des *Fannia* (*canicularis* ou *scalaris*). Les jeunes larves écloses d'œufs déposés au niveau du méat urinaire remontent dans la vessie où elles peuvent provoquer des désordres plus ou moins graves (Chevrel, R. E. Ribeyro). Des larves de *Musca domestica* ont été observées dans l'urine par le Prof. Léon en Roumanie [1921] (1).

d) Les myiases des plaies sont communes. Généralement les Mouches viennent déposer directement leurs œufs ou leurs larves dans les plaies purulentes, blessures, plaies syphilitiques, ulcères, etc., dont l'odeur les attire. La myiase des plaies est surtout fréquente dans les pays chauds. C'est une affection très anciennement connue (2). Dans les cas exceptionnels, l'Homme peut être envahi dans des points multiples : c'est la myiase généralisée. Les espèces de Muscides qui peuvent provoquer les myiases des plaies appartiennent aux genres *Musca*, *Muscina*, *Synthesiomyia* et *Fannia* (3).

3. Myiase intestinale. — La myiase intestinale est une affection produite par l'ingestion et le développement consécutif de larves de Diptères dans le tube digestif. Les larves arrivent le plus souvent dans l'estomac ou l'intestin avec des matières alimentaires avariées — ou certaines substances pouvant contenir des larves : laitages, viandes fumées ou fromages avancés. Le pronostic peut être grave. Brumpt, p. 899 (1922); Laboulbène, Bull. Soc. Ent. France (6), Vol. 3, p. 89-92 (1883); Laboulbène et Robin, C. R. Soc. Biol. (2), Vol. 3, p. 8 [1856] (4).

Pathogénie. — Les Mouches parasites ou leurs larves peuvent exercer sur l'organisme des actions diverses, isolées ou associées, mais qui ont toujours pour but le développement de l'insecte. Les actions parasitaires peuvent être spoliatrices, toxiques, traumatiques et infectieuses, irritatives et inflammatoires.

1. Actions spoliatrices. — Tous les parasites s'accroissent plus ou moins directement aux dépens de l'organisme auquel ils dérobent une partie des substances assimilables qui lui étaient destinées ou de sa substance elle-même. Cette action peut être insignifiante (larves des myiases vésicales) ou très importante (larves des myiases intestinales). Les Mouches vulnérantes (Stomoxes, Glossines) ont une action spoliatrice très marquée.

---

(1) Cystomyiase. Chevrel; Hewitt.

(2) Εὐλή, Iliade, 19, 26; Hérodote, 3, 16; Aristote, H. A. 2, 15, 10; Hippocrate, 622, 26; Platon, Axiochos, 365 *c*. «Les Eulai d'Aristote, selon l'interprétation de Scaliger, de Gaza et de Constantin dans son Lexique, sont les vers qui se trouvent sur les chairs pourries et, entre autres, dans les plaies et les ulcères. M. de Haën a fait remarquer qu'on voyait par le 19e livre de l'Iliade, qu'Homère étoit instruit que des insectes déposoient dans les plaies leurs petits œufs, qui bientôt donnoient naissance à des vers. (Ratio medendi, tom. VIII, Voyez le Journal des Savans, pour le mois de septembre, p. 1855 (1774).» Note empruntée à Camus, Notes sur l'Histoire des Animaux d'Aristote, Paris (Desaint), p. 829-830 (1783).

(3) *Synthesiomyia nudiseta*, ubiquiste, producteur secondaire de myiases sur l'Homme (Dr. Coia, *in* Aubertin et Buxton); (*Cercopithecus callitrichus*), *Muscina stabulans*, *Fannia canicularis* (Carter et Blacklock), chez le singe, myiases de plaies, consécutives aux lésions de grattage provoquées par les poux ou les puces. Les jeunes larves de Mouches se développent facilement dans les plaies, chez le singe, ainsi que j'ai pu le constater après Sauvinet. Cf. aussi Dubreuil (1894); Hewitt (1914).

(4) Myiases intestinales chez l'Homme.

Fannia canicularis, Legroux, Roubaud, Villeneuve, cités par Séguy (1923).

Muscina stabulans (Sub. nom. Mydæa vomiturationis, Robineau-Desvoidy); cf. Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 1, p. 125 (1925).

Fannia scalaris, sub. nom. F. saltatrix, Robineau-Desvoidy, Myod. p. 567 (1) [1830]. Cf. Brumpt, Parasitologie, p. 877 (3) [1922], cités par Séguy, l. c. Vol. 1, p. 135 (3) [1925].

Fannia incisurata, sub. nom. Anthomyia vomitoria, L. Dufour. Cf. Séguy, l. c. Vol. 1, p. 135 (2).

Philæmatomyia crassirostris Stein. Cf. Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, p. 57-59 (1922).

Voyez encore : Bachmann; Bischof (1903); Blankmeyer (1914); Brunotta; Calandruccio; Colombe et Foulkes (1924); Deadrick (1908); Florentin; Garrood; Hewitt; Jenyns; Jones (1913); Judd (1876); Lallier (1897); Lorber (1904); Mouchet (1912); Nicholson; Paris; Pruvost; Reuter (1911); Schenkling-Prévôt (1897); Soltau (1910); Soul (1908); Surcouf (1911); Thébault (1901); Walsh; Wirsing.

2. Actions toxiques. — Les produits de désassimilation de certains parasites internes (larves) ainsi que les substances sécrétées par les Mouches, vulnérantes ou non, mais infectées, ont une action toxique. Les réactions de l'organisme aux piqûres des ectoparasites (Stomoxes) sont dues à l'inoculation de substances toxiques. Certaines larves de Mouches ectoparasites ont une action nécrosante sur les tissus et peuvent provoquer aussi des abcès plus ou moins étendus.

3. Actions traumatiques et infectieuses. — Les larves et les adultes des Mouches parasites traumatisent plus ou moins l'organisme. Tous les Muscides piqueurs traumatisent la peau ou les muqueuses. Les larves de certaines espèces (Gastérophiles) peuvent effectuer sous la peau des trajets considérables.

Grâce à une phagocytose intense et à la résistance de l'organisme, les traumatismes provoqués par les larves de Mouches (1) ou les piqûres des formes vulnérantes sont en général bien supportés. Mais, dans certains cas, les parasites inoculent avec leur trompe des virus dangereux ou mortels (Trypanosomes, Spirochètes, Charbon, Peste, etc.) [2].

Les parasites intestinaux peuvent ouvrir la porte à l'infection par certains microbes de la flore intestinale (3). Il peut s'en suivre des septicémies souvent mortelles (Brumpt, p. 29 [1922]).

4. Actions irritatives et inflammatoires. — Certaines larves de Mouches occasionnent par leur présence une irritation plus ou moins intense. Les larves des *Muscina* et des *Fannia* se trouvant à la surface de l'intestin empêchent l'assimilation et provoquent des diarrhées. D'autres occasionnent des abcès.

Réactions humorales et Anaphylaxie. — Les parasites et leurs toxines agissent comme antigènes dans l'organisme et provoquent la formation de divers anticorps. Ces derniers peuvent être spécifiques ou polyvalents. L'accumulation progressive des anticorps peut détruire les parasites et stériliser l'organisme temporairement ou définitivement — ou, au contraire, certaines de ces substances sensibilisent l'organisme et il peut se produire des accidents anaphylactiques.

Les larves des Mouches parasites provoquent la formation d'anticorps sensibilisants et des phénomènes anaphylactiques ont été produits expérimentalement chez des Bovins parasités par des Hypodermes et chez des Chevaux infestés par des Gastérophiles.

Il est probable que, dans ce cas, aucun anticorps défavorable aux parasites ne reste dans l'organisme, car les mêmes animaux sont infestés chaque année à la même époque. (Brumpt, p. 40 [1922]).

Bibliographie. — Entomologie médicale : Alcock (1911); Bequaert (1930); Brumpt (1922-1927); Castellani et Chalmers (1913); Mégnin; Patton et Cragg; Roubaud; Schwetz; Gedoelst. Voyez aussi avant 1900 : J. C. Huber, Bibliographie der Klinischen Entomologie, Heft 3 : Muscidæ, Iena (1899-1900).

Myiases (généralités) : Aneurin Lewis (1933); Aubertin et Buxton (1934); Austen (1910-12); Bishopp (1915); Blankmeyer (1907); Brunotta; Carter et Blacklook; Escher-Kundig; Felt (1913); Hautefeuille; Hewitt; Joseph; Laboulbène (1856); Léon (1898); Patton; Petrovskaia; Pruvost.

---

(1) A. Laboulbène et A. Vulpian (1861). Note sur des larves d'insectes diptères trouvées dans les tuniques de l'estomac, les replis péritonaux et la paroi abdominale chez des grenouilles. Mém. Soc. Biol. (3), Vol. 3, p. 329, pl. VI, fig. 1-9.

(2) *V. supra dictus. Annot.* 3, p 11, et cf. Laboulbène, Bull. Soc. Ent. France (5), Vol. 5, p. 129-130 (1875).

(3) V. Thébault (1901). Hémorrhagie intestinale et affection typhoïde causées par des larves de Diptères. Archives de Parasitologie, Vol. 4, p 353. Cf. aussi Surcouf (1911).

Cystomyiase : Chevrel; Hewitt.

Myiases intestinales : Bachmann; Bischof (1903); Blankmeyer (1914); Brunotta; Calandruccio; Colombe et Foulkes (1924); Deadrick (1908); Florentin; Garrood; Hewitt; Jenyns; Jones (1913); Judd (1876); Lallier (1897); Lorber (1904); Mouchet (1912); Nicholson; Paris; Pruvost; Reuter (1911); Schenkling-Prévôt (1897); Séguy (1925); Soltau (1910); Soul (1908); Thébault (1901); Walsh; Wirsing.

Cadavres et tombeaux. — La pullulation des Mouches sur les cadavres est parfois si grande et leur rôle si actif que Linné a pu dire que « trois Mouches consomment le cadavre d'un cheval aussi vite que le fait un lion ». Macquart observe également « les soins que prennent certaines Mouches pour assurer leur postérité et que l'instinct leur indique à cet égard tous les corps qui ont cessé de vivre, et la dissolution qui commence s'accélère tellement par l'action de leurs larves qu'elle semble leur être uniquement due ».

Les Muscides ont une grande part dans cette dissolution des cadavres abandonnés et leurs larves préparent la place aux insectes nécrophages et à tous les autres agents de destruction. L'approche de la mort d'un être humain ou d'un animal est signalée par la ténacité de certaines Mouches à se poser sur sa peau, particulièrement au voisinage des ouvertures naturelles. Ces Mouches qui appartiennent aux genres *Musca* et *Muscina* pondent dans les narines, dans la bouche ou même dans les yeux.

Aussitôt après la mort, avant même les premières phases de la putréfaction, les Lucilies, les Sarcophages et les Calliphores apparaissent. Enfin, dès que l'odeur putride devient sensible, un troisième groupe, composé des différentes espèces du genre *Fannia*, se montre. Leurs larves provoqueront la liquéfaction du cadavre.

Aux fermentations butyriques et caséiques provoquées par l'action des larves des *Musca*, des *Fannia* et des *Muscina*, succède une fermentation ammoniacale composite qui entraîne une liquéfaction noirâtre des substances animales qui n'ont pas été absorbées par les insectes sarcophages. Ces émanations ammoniacales attirent plusieurs espèces d'Acalyptères et les Muscides du genre *Ophyra* (Mégnin [1894]).

Sur les cadavres des petits animaux (taupes, rats, oiseaux) l'ordre d'invasion est légèrement différent. On voit d'abord apparaître les *Lucilia sericata* en grand nombre, les Calliphores, les *Phormia* et les *Sarcophaga*, puis les Muscides du genre *Pyrellia*. Le deuxième jour, les *Muscina* et les *Pollenia*, le troisième jour (avec les espèces des genres précédents), les *Fannia* et les *Ophyra*. Toutes les Mouches arrachent le poil activement pour sucer les humeurs.

Sur le cadavre d'un hérisson, j'ai pu observer, dans l'ordre suivant : *Lucilia*, *Calliphora*, *Hydrotæa*, *Muscina*, *Ophyra*.

Dans les pays tropicaux, les *Synthesiomyia* ont également une part active dans la destruction des cadavres.

Les cadavres inhumés emportent avec eux les pontes des Mouches, les larves se dévelcpperont et leurs pupes donneront issue aux adultes si les conditions extérieures le permettent. Six genres de Muscides peuvent cohabiter dans ces conditions : ce sont les genres *Musca*, *Muscina*, *Pyrellia*, *Fannia*, *Ophyra*, *Hydrotæa*.

Bibliographie. — Mégnin (1880, 1894); Mingaud, p. 85 (1900); Portschinsky (1885); Yovanovitch (1888).

LES MUES, LA NYMPHE ET L'ÉCLOSION DE L'ADULTE

LES MUES

Pendant leur développement, les larves changent de peau un certain nombre de fois (mue ou ecdysis). La vieille peau rejetée par la larve s'appelle exuvie. Les larves de Mouches changent trois fois de peau; celles de quelques espèces ne muent pas (*Melanochelia* [1]).

Les nouvelles formations cuticulaires provoquées par la mue permettent de faire apparaître un organe nouveau (stigmate) ou une armature buccale, différente de la précédente, mieux adaptée au régime qui change avec l'âge. Au moment de la dernière mue, les larves des Muscides et de quelques Brachycères orthorrhaphes conservent leur peau qui, fortement chitinisée, formera la pupe. La larve se transforme en nymphe à l'intérieur. Chez beaucoup de Nématocères, la larve au quatrième âge libère la nymphe par une fente dorsale comme aux mues précédentes.

Pour se métamorphoser, la plupart des larves s'enfoncent dans la terre, les larves des *Fannia* se fixent au moyen d'une substance visqueuse sur les feuilles, les tiges ou d'autres corps. Plusieurs larves de Muscides forment un cocon en filant une matière soyeuse ou en agglomérant, avec cette soie, des matériaux étrangers (*Mydæa*, *Muscina*, *Passeromyia*, *Synthesiomyia*, *Philornis* (2).

LA NYMPHE (3)

Caractères. — Forme de passage de la larve à l'adulte, dont l'organisation est intermédiaire à celle des deux formes. Elle amène les différents organes de la larve à leur forme définitive qui doit se trouver en rapport avec le mode de vie de l'imago.

La nymphe des Diptères supérieurs, enfermée dans la dernière peau de la larve, est complètement inerte. Cette peau ou tonnelet, fortement chitinisée, dure, souvent opaque, ne permet pas de la distinguer. La pupe conserve encore la segmentation larvaire, sauf chez les Pupipares où elle est unie, lisse, et ressemble à une graine.

Chez les formes où il n'existe plus de relations entre les stigmates du puparium et le système trachéen de la nymphe, la respiration s'effectue à travers des appareils spiraculaires en relation avec le tronc trachéen du stigmate prothoracique de l'adulte. Ce sont des plaques ovales qui portent de nombreuses petites papilles correspondant aux terminaisons stigmatiques de la chambre feutrée de la corne (stigmate interne de Thompson, p. 59 [1921]). Chez beaucoup de Cyclorrhaphes, l'appareil respiratoire nymphal comprend une paire de cornes prothoraciques, qui traversent la paroi du puparium entre les deux premiers segments abdominaux (Hewitt, *Musca domestica*) ou de chaque côté du premier segment abdominal (Keilin, *Pollenia rudis*).

Dans certaines circonstances, les phénomènes d'histolyse qui accompagnent la métamorphose, au lieu de s'effectuer en une seule fois et d'une façon continue, s'arrêtent et reprennent après une interruption plus ou moins longue (diapause). Chez d'autres Mouches (*Stomoxys*), la diapause apparaît au terme de l'évolution nymphale (4).

---

(1) Keilin, Larves d'Anthomyides carnivores, p. 325 (1917) et p. 237 (1919).

(2) Keilin, Macquart, Townsend et Busck. *Vide retro genus Philornis (Muscinæ*, genus 3).

(3) Greene, Figures and descriptions of the puparia of 100 Muscoid flies: Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 60, n° 2405, p. 1-39, 20 pl. (1921).

(4) Bouvier, p. 292 (1921); Cousin (1932); Roubaud (1922).

Bibliographie. — Greene (1921); Hewitt (1914-15); de Meijere (1902 et sq.); Schütte (1921); Vaney (1900-02).

Parasites des pupes. — De nombreux insectes, surtout parmi les Hyménoptères, parasitent les pupes des Muscides. On cite : *Spalangia muscidarum*, parasite des pupes des *Musca*, Stomoxes et Lypérosies; *Cothonaspis rapæ* Westw. (Cynipide), parasite de l'*Hylemyia brassicæ*; *Alysia manducator* (Braconide), parasite des Muscines et des Hydrotées; *Alysia truncator* Nees (Braconide); *Bothriothorax clavicornis* Dalm. (Chalcidide); *Nasonia brevicornis* Ashm. Ce dernier parasite semble posséder une certaine ubiquité. Il peut attaquer les pupes des Gastérophiles ou des Glossines, comme les parasites normaux de ces derniers, Mutillides, Chalcidides, Encyrtides, Eulophides.

Les Diptères Bombyliides des genres *Thyridanthrax* et *Villa* parasitent les pupes des Glossines.

Parmi les Coléoptères, les *Aleochara* sont les mieux connus. L'*Aleochara bilineata* Gyllen. est parasite de l'*Hylemyia brassicæ*, l'*A. nitida* Gravenh. est parasite de l'*Hylemyia cana* parasite des sauterelles (cf. Séguy, Diptera, Vol. 6, p. 21 [1932]). Cette dernière espèce a été également observée sur l'*Hylemyia brassicæ* (du Porte).

Enfin, parmi les vers, on a signalé un Nématode (*Habronema microstoma*) dont les embryons peuvent se rencontrer à l'intérieur des pupes de Stomoxes.

Bibliographie. — Austen, sur Glossina (1914); Bequaert, sur Glossina (1911-13); Brues (1907); Cameron (1930); Carter (1861); Chatton et Léger (1913); Dollman (1915); Dunkerly; Girault (1908); Girault et Sanders; Glaser; Graham-Smith; de Gaulle; Hewitt; Hille Ris-Lambers; Léger (1903); Leidy (1874); Lloyd; de Magarinos Torres; da Fonseca et de Arêa Leao (1923); Masi (1916); Lesne et Mercier; Myers; Noe; Nuttall; Pinkus (1913); Ransom (1911); Richardson (1913); Roubaud (1917); Roubaud et Descazeaux (1922); Sergent (1921); Turner (1915-20); Turner et Waterston (1916); Wadsworth (1915); Waterston (1915 et sq.).

ÉCLOSION DE L'ADULTE

Chez les Diptères supérieurs, la Mouche se libère facilement de la mince cuticule nymphale comme toutes les espèces à nymphe libre. Pour sortir du puparium, elle utilise les lignes de moindre résistance ménagées dans ce dernier. Ces lignes forment un cercle complet, transversal, sur le cinquième segment antérieur qui rencontre perpendiculairement une autre fente passant par la bouche. Au moment de la rupture, la coque nymphale s'ouvre en avant par deux demi-calottes : l'une dorsale, l'autre ventrale.

La rupture de la cuticule est produite ici par l'ampoule frontale membraneuse, qui se gonfle de sang brusquement refoulé dans la tête par une contraction subite des muscles thoraciques et abdominaux. Cette ampoule exerce une pression sur la face interne de l'enveloppe pupale, de manière à faire éclater la partie antérieure aux lignes de moindre résistance (1).

Après la libération, cette ampoule rentre dans la tête, et laisse comme trace une ligne de suture (cicatrice frontale).

Lorsque la Mouche a quitté les enveloppes nymphales, elle rejette de l'intestin les excréments nymphaux (méconium), raffermit les différents organes, déplisse les ailes et s'envole. Ces différentes opérations sont ordinairement assez rapides.

Vol. — Le vol des Muscides est ordinairement rapide ou très rapide. Les représentants des groupes inférieurs dont les larves sont phytophages ou saprophages ont un vol plus ferme. Les représentants des groupes ubiquistes, parasites ou suceurs de sang, ont un vol très rapide. Le vol devient

(1) Mally, S. Afric. Journ. Sc. Vol. 17, p. 599 (1917).

extrêmement vif chez les Glossines et les Gastérophiles. Chez ces derniers la rapidité de la vibration des organes alaires produit un sifflement caractéristique qui peut effrayer les chevaux et produire chez eux une terreur nerveuse particulière.

Pendant ces déplacements, les pattes ont des positions diverses qui ne paraissent pas avoir d'influence sur le vol. Chez les Mouches, les pattes sont plus ou moins pendantes. Ce qui caractérise le vol des Muscides, c'est la faculté de vol rapide en ligne droite, et aussi la possibilité de changements brusques dans tous les sens. En dehors des déplacements importants, certaines Mouches ont un vol circulaire qui les amène au but par diminution successive du rayon des cercles. Expérimentalement, une Mouche peut parcourir 2 mètres à la seconde, en donnant 190 battements d'ailes par seconde. Le *Fannia scalaris* produit 210 battements par seconde. C'est, avec l'Abeille domestique, l'insecte qui produit le plus grand nombre de battements à la seconde (A. Magnan). L'intégrité des ailes permettant un vol normal est absolument nécessaire à l'entretien de la vie et au développement des Mouches. Une aile lésée diminue la faculté de ponte ; lorsque les Mouches ne sont plus aptes à voler, elles ne tardent pas à mourir.

Bibliographie. — Hewitt, The House-Fly (1914); Hindle; Hindle et Merriman; E. et P. Fischer, Bull. biol. Fr. et Belg. Vol. 61, p. 399 (1927); Magnan (1934); Piéron (1909); Ritter (1911); Roubaud, p. 776 (1922).

Habitat des Muscides adultes. — Les Muscides adultes sont essentiellement des insectes lucicoles. Aucun représentant de cette famille n'a encore été trouvé dans les cavernes. Ceux qui ont été rencontrés dans les nids ou les terriers des petits animaux venaient d'éclore ou étaient attirés pour y déposer leurs œufs. La plupart des représentants des Muscides sont hygrophiles ou phytophiles, les espèces zoophiles apparaissent seulement parmi les groupes supérieurs. Si l'on tient compte de l'habitat des adultes, on peut grouper les différents genres de Muscides de la manière suivante :

Aquatiques . . .	limnicoles . . torrenticoles . paludicoles .	*Limnophora*, *Lispa*.

Parmi les aquatiques, on peut encore comprendre les deux groupes suivants, appartenant aux halophiles.

Halophiles . . .	terrestres . . .	*Lispa*, *Limnophora*.
	marins	*Fucellia*, *Villeneuvia*, *Limnophora*.
Hygrophiles . .	lapidicoles . ripicoles . . nivicoles . .	*Lispa*, *Limnophora*, *Apsil*.
Xérophiles . . .	désertiques . .	*Hylephila*, quelques *Hylemyia* et *Musca*.
	psammophiles	*Hylemyia cana*, *albula*, *Hylephila*, *Cœnosia* (pp.).
Phytophiles . .	floricoles . . frondicoles .	tous les Muscides et particulièrement les Anthomyiines.
	radicicoles . .	*Phaonia*, *Mydæa*, *Hylemyia*.
	lignicoles . . .	*Phaonia*, *Mydæa*.
	mycétophiles. .	*Hylemyia*, *Pegomyia*, *Mydæa*, *Phaonia*.
	muscicoles + saproxylophiles ensuite + saprophages. .	*Phaoniinæ*.

ZOOPHILES	termitophiles	*Epiplastocerus*, *Plastocerontus*, *Prosthetosoma*, *Tetraplastocerus*.
	nidicoles	*Fannia*, *Hydrotæa*, *Philornis*, *Musca*.
	pholéophiles	*Fannia*, *Musca*.
	nécrophages	*Muscina*, *Fannia*, *Ophyra*, *Musca*.
	coprophages	De nombreux représentants dans tous les groupes de Muscides.
	insectes domestiques	*Musca*, *Muscina*, *Fannia*.
	hématophages	*Stomoxys*, *Glossina*, le genre *Philæmatomyia* du groupe des Muscines.

Hivernation. — Dans les régions holarctiques, l'hivernation de la majorité des Muscides sauvages paraît s'effectuer sous la forme larvaire ou nymphale. Les larves hivernantes se réfugient dans les grands dépôts de fumier, s'enfoncent profondément dans la terre, sous les amas de feuilles mortes, sous les mousses, toujours dans les endroits abrités du vent et qui resteront relativement secs pendant la mauvaise saison. Certaines espèces coprophages ou subdomestiques continuent leur croissance au ralenti, restent en état de vie latente ou se transforment en pupes avec les premiers froids. Comme pour les adultes, une période prolongée avec une température au-dessous de zéro est fatale à la plupart des larves et des nymphes de Muscides. Quelques espèces paludicoles ou limnicoles hivernent à l'état de pupe dans la boue des marais, des étangs ou des fleuves, ou profondément enfoncées dans la terre mouillée des rivages. Le mode d'hivernation sous les stades larvaire ou nymphal est celui qui offre à la Mouche les plus grandes chances de survie. Les Mouches plus ou moins inféodées à l'homme peuvent hiverner sous les trois états : larve, pupe ou adulte. On sait que les fumiers peuvent fournir des Mouches jusqu'en décembre si le temps est doux. Beaucoup de ces individus d'hiver se réfugient dans les maisons ou les lieux abrités. C'est le cas de la Mouche domestique et de certains *Fannia*. Ceux qui entreront dans les hangars, les greniers ou les lieux peu ou non chauffés, passeront l'hiver engourdis ou en état de vie latente en compagnie des *Pollenia*, des *Calliphora* ou des *Phormia*. Leur mort est certaine si la température se maintient quelque temps au-dessous de zéro dans les locaux qu'ils habitent. Au contraire, les individus qui pourront pénétrer dans les endroits chauffés où ils trouveront un milieu convenable et une nourriture abondante passeront l'hiver. Ce sont des Mouches qui donneront en avril les œufs d'où sortira la première génération envahissante. Mais ces cas d'hivernation des adultes demeurent exceptionnels, car les locaux refuges qui gardent une température et un degré d'humidité constants et une nourriture favorable sont assez rares pour provoquer des invasions massives.

Bibliographie. — Ashworth (1916); Bishopp, Dove et Parman (1915); Copeman (1913); Copeman et Austen (1914); Cousin (1932); Dove (1916); Graham-Smith (1916); Hewitt (1914 et 1915); Howard (1911); Hutchinson (1918); Holmquist; Jepson (1909); Kisliuck (1917); Lyon (1915); Roubaud (1922-1927); Skinner.

Paléontologie. — Les difficultés d'identification que l'on éprouve avec les Muscides vivants, même lorsque l'on étudie des exemplaires intacts, deviennent insurmontables avec la plupart des échantillons fossiles. Les Muscides fossiles sont peu connus et les rares débris que l'on a nommés ou inventoriés sont la plupart du temps dans un si mauvais état, sauf pour les Glossines de Florissant, qu'il est impossible de préciser le genre de l'insecte, parfois même la sous-famille. Les conclusions phylogénétiques que l'on pourrait tirer de connaissances aussi incomplètes — et parfois inexactes — seraient au moins prématurées. Voici une liste résumée des Muscides fossiles actuellement connus.

Il est bon de remarquer que la plupart des espèces décrites n'appartiennent pas aux genres où elles sont placées.

Dans la sous-famille des Anthomyiines (*sensu* Schiner) on a inventorié quatorze espèces de l'ambre de la Baltique, une de l'oligocène moyen de Brunstatt, une de l'oligocène supérieur de Rott, deux de l'oligocène de la Colombie britannique, trois du miocène inférieur de Radoboj, une du miocène inférieur de Turnich, une du miocène de Florissant et neuf du copal. Ces espèces ont été rapportées aux genres *Anthomyia*, *Hylemyia* et *Eriphia* (*sensu* Meigen).

Dans la sous-famille des Muscines, on connaît environ onze espèces de l'ambre, six de l'oligocène de White-River, une du miocène inférieur de Turnich, une du Pléistocène du Boryslaw, et neuf du copal. Ces espèces appartiendraient aux genres *Musca*, *Muscina* et *Pyrellia*. Cockerell a décrit de l'éocène du Colorado un *Acanthomyites Aldrichi* qu'il rapporte à cette famille (Proc. U. S. Mus. Vol. 59, p. 33 [1921]).

Dans la sous-famille des Stomoxydines, on ne cite qu'une seule espèce de *Stomoxys* de l'ambre. Le *Paleostomoxys Giebeli* Townsend (Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 33 [1921]) du tertiaire est d'origine inconnue.

Au contraire, la sous-famille des Glossinines dont les échantillons fossiles ont été identifiés avec certitude (les espèces découvertes ne présentent pas de différences profondes avec les espèces actuelles) permet de remarquer que le genre *Glossina*, dont les représentants sont actuellement confinés en Afrique et dans l'angle sud-ouest de l'Arabie, existait également en Amérique du Nord. La présence des Glossines dans le miocène américain présente encore un intérêt spécial par suite de son rapport possible avec l'extinction des Equidés américains (Cockerell).

Quatre espèces différentes ont été obtenues des argiles schisteuses miocènes (1) :

1. *Glossina armatipes* Cockerell, Proc. Biol. Soc. Vol. 30, p. 19 (1917). — Miocène de Florissant.
2. *Glossina oligocena* (Scudder), Bull. 93, U. S. Geological Survey, p. 19 (1892) [*Palæstrus*]; Cockerell, Popular Science Monthly, Vol. 73, p. 117 (1908); id., Nature, Vol. 76, p. 414 (1907); id., Bull. Amer. Mus. N. H. Vol. 24, p. 59-69 (1908); Hegh, Tsé-tsés, p. 30 (1929). — Miocène de Florissant.
3. *Glossina Osborni* Cockerell, Nature, Vol. 80, p. 128 (1909). — Miocène de Florissant.
4. *Glossina veterna* Cockerell, Nature, Vol. 87, p. 70 (1916); Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 54, p. 310 (1918). — Miocène de Florissant.

(1) Cockerell, Amer. Mus. Journ. Vol. 16, p. 422-450 (1916); Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 54, n° 2237, p. 308-311, 2 pl. (1918); Hegh, Les Tsé-tsés, p. 30-33 (1929).

CLASSIFICATION

Le tableau suivant permettra de distinguer les Muscides des familles ou des sous-familles voisines des Myodaires supérieurs :

1 (4). *Hypopleure avec des macrochètes disposés en une ou plusieurs séries verticales sous le stigmate métathoracique.*

2 (3). *Postscutellum très saillant et convexe, souvent plus saillant que le scutellum lui-même* . . . . Fam. LARVÆVORIDÆ, sf. TACHININÆ.

3 (2). *Postscutellum non saillant ou très convexe. S'il est légèrement développé, le stigmate métathoracique n'est pas fermé par deux opercules égaux, l'opercule inférieur étant le plus développé* . Fam. LARVÆVORIDÆ, sf. CALLIPHORINÆ.

4 (1). *Hypopleure dépourvu de macrochètes disposés en série verticale sous le stigmate métathoracique* (1). *Postscutellum non développé ni convexe. Opercules du stigmate métathoracique petits ou très petits ou plus grands, égaux* . . . . Fam. MUSCIDÆ.

Pour les Muscides, les sous-familles suivantes ont été adoptées :

	Genres	Sous-genres	Espèces	
1. GASTEROPHILINÆ	1		17	parasites
2. FUCELLIINÆ	1		30	
3. ANTHOMYIINÆ	39	2	1026	
4. GYROSTIGMINÆ.	1		4	parasites
5. FANNIINÆ	7	3	162	
6. LISPINÆ	3		122	
7. COENOSIINÆ	29		558	
8. PHAONIINÆ	75	14	1637	
9. EGINIINÆ	5		7	
10. PROSTHETOSOMINÆ. . . .	4		4	termitophiles
11. COBBOLDIINÆ	3		3	parasites
12 RUTTENIINÆ.	1		1	parasite
13. MUSCINÆ	26		351	
14. STOMOXYDINÆ	4		69	hématophages
15. GLOSSININÆ	1		20	hématophages
Total.	200	19	4011	

(1) Sauf *Eginiinæ*, mais la quatrième nervure longitudinale n'est pas coudée dans sa partie distale et l'appareil copulateur mâle est réduit dans toutes ses parties.

MUSCIDÆ

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

Larves

1 (2). *Larves parasites des Equidés. Corps élargi, couvert d'une peau épaisse, spinuleuse* (**Pl. 2, Fig. 5**); *appareil bucal réduit* . . . 1. Sous-fam. GASTEROPHILINÆ.

2 (1). *Larves non parasites des Equidés. Corps non très élargi, sinon larves parasites des Pachydermes.*

3 (4). *Animaux thalassophiles et zoophages. Corps allongé. Appareil buccal robuste* . . . . 2. Sous-fam. FUCELLIINÆ.

4 (3). *Animaux terrestres ou aquatiques, dulcicoles, baludicoles ou salinicoles, exceptionnellement thalassophiles.*

5 (6). *Appareil buccal complexe, mandibules simples ou denticulées en râpe sur la face interne* (**Pl. 2, Fig. 2 b**), *ou un ou deux crochets supplémentaires, corps couvert d'une peau molle, armée de spinules microscopiques; animaux phytophages ou saprophages, occasionnellement parasites sur des Invertébrés, jamais parasites des Vertébrés* . . . . 3. Sous-fam. ANTHOMYIINÆ.

6 (5). *Appareil buccal robuste, mandibules simples, non denticulées sur le bord interne* (**Pl. 2, Fig. 22**), *pas de crochets buccaux supplémentaires, ou la peau épaisse, armée d'épines ou de spinules élargies.*

7 (8). *Parasites du Rhinocéros. Corps élargi, épais, appareil buccal réduit* (**Pl. 2, Fig. 6**). . . . . 4. Sous-fam. GYROSTIGMINÆ.

8 (7). *Non parasites du Rhinocéros.*

9 (10). *Corps aplati, muni d'appendices latéraux pennés* (**Pl. 2, Fig. 16, 17**), *ou animaux coprophages ou saprophages sur des matières animales.* . . . . 5. Sous-fam. FANNIINÆ.

10 (9). *Corps non aplati, sans appendices pennés.*

11 (12). *Corps étroit. Aquatiques ou paludicoles, zoophages* . . . . . 6. Sous-fam. LISPINÆ.

12 (11). *Corps plus large. Terrestres, commensaux ou parasites.*

13 (14). *Corps grêle, à peau nue ou pratiquement nue. Zoophages* . . . 7. Sous-fam. CŒNOSIINÆ.

14 (13). *Corps plus épais, à peau armée.*

15 (16). *Saprophages, coprophages ou aquatiques, dans ce cas le corps armé de rangées d'épines réunies en plaques* (**Pl. 2, Fig. 28**), *ou la partie postérieure du corps déformée, ou les stigmates postérieurs non placés sur la face dorsale à l'apex du corps* (**Pl. 2, Fig. 19**); *fentes respiratoires courtes, ordinairement non sinueuses* . . . . 8. Sous-fam. PHAONIINÆ.
9. Sous-fam. EGINIINÆ.

16 (15). *Non saprophages ou coprophages, ou les épines cuticulaires non réunies en plaques et la partie postérieure du corps non déformée — ou les stigmates postérieurs à fentes respiratoires très sinueuses.*

17 (18). *Termitophiles. Corps avec des appendices articulés au moins sur les segments antérieurs* (Pl. 2, Fig. 18) . . . . 10. Sous-fam. PROSTHETOSOMINÆ.

18 (17). *Non termitophiles. Corps dépourvu d'appendices articulés.*

19 (22). *Parasites de l'Eléphant.*

20 (21). *Parasites intestinaux. Peau armée de larges épines* (Pl. 2, Fig. 30) . . . . 11. Sous-fam. COBBOLDIINÆ.

21 (20). *Parasites cuticoles. Peau armée de spinules* . . . . 12. Sous-fam. RUTTENIINÆ.

22 (19). *Non parasites de l'Eléphant.*

23 (26). *Plaques stigmatiques postérieures petites, planes, parfois enfoncées dans une dépression stigmatique. Corps nu ou pratiquement nu, ou brusquement tronqué à l'apex* (Pl. 2, Fig. 15). *Larves saprophages, coprophages ou hématophages, parasites des Vertébrés.*

24 (25). *Plaque stigmatique à fentes courtes rectilignes* (Pl. 2, Fig. 20), *ou peu sinueuses, ou très longues et plusieurs fois recourbées* (Pl. 2, Fig. 23) . . . . 13. Sous-fam. MUSCINÆ.

25 (24). *Plaques stigmatiques à fentes allongées, sinueuses et courbées en S* (Pl. 2, Fig. 14) . . . . 14. Sous-fam. STOMOXYDINÆ.

26 (23). *Plaques stigmatiques postérieures très saillantes, formant deux protubérances arrondies, granuleuses, noires. Corps nu, épais* (Pl. 2, Fig. 32) . . . . 15. Sous-fam. GLOSSININÆ.

Adultes

1 (2). *Aile : nervures serrées contre le bord costal, apex de la quatrième nervure écarté de l'extrémité de l'aile; sixième nervure longitudinale complète atteignant le bord de l'aile. Trompe très réduite ou nulle, non fonctionnelle. Antennes : deuxième article encoché sur le bord. Cuillerons très petits* (Pl. 3, Fig. 12) . . . Sous-fam. GASTEROPHILINÆ.

2 (1). *Aile : nervures non serrées contre le bord costal, quatrième nervure chitinisée jusqu'à l'extrémité de l'aile; sixième nervure atteignant le bord de l'aile ou non. Trompe ordinairement bien développée et fonctionnelle, si elle est infonctionnelle, la quatrième nervure est rapprochée de l'extrémité de l'aile et la sixième n'atteint pas le bord de l'aile* (Pl. 7). *Antennes : deuxième article fendu sur toute sa longueur. Cuillerons plus ou moins développés.*

3 (4). *Cuillerons très petits, égaux. Nervure costale spinuleuse dans la moitié basilaire, les épines toutes également espacées* (Pl. 7, Fig. 22). *Yeux écartés* (♂ ♀)*; toujours des soies croisées sur la bande médiane frontale* (1). *Scutellum dénudé sur la moitié inférieure* . . . . Sous-fam. FUCELLIINÆ.

(1) Deux genres peuvent se placer dans cette sous-famille : *Fucellia* et *Circia*. J'ai préféré placer le genre *Circia* parmi les *Anthomyiinæ*. La nervure costale n'est pas aussi nettement spinuleuse, les soies frontales croisées sont faibles, etc... Le caractère le plus important ici est la dénudation de la face inférieure du scutellum.

4 (3). *Cuillerons plus grands. Nervure costale ordinairement inerme, exceptionnellement spinuleuse, mais présentant une ou deux épines costales plus ou moins développées près de la fracture moyenne. Yeux plus ou moins rapprochés chez les mâles, s'ils sont écartés, les palpes sont dilatés en spatule* (Pl. 4).

5 (8). *Aile : sixième nervure longitudinale complète, faible ou filiforme à l'apex, mais toujours prolongée jusqu'à la marge de l'aile. Mésonotum avec trois soies dorsocentrales postérieures.*

6 (7). *Des soies hypopleurales* (Pl. 5, Fig. 10) . . . . Sous-fam. Eginiinæ (genres Eginia, Xenotachina).

7 (6). *Pas de soies hypopleurales. Yeux des mâles plus ou moins largement espacés, espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête chez les femelles ; bande médiane frontale ordinairement avec une paire de soies croisées chez les femelles; scutellum avec quelques cils dressés sur la partie inférieure et apicale. Tibia postérieur avec au moins deux longues soies postéro-externes; protarse postérieur avec une soie dressée à la base sur la face interne. Cuilleron thoracique très réduit* (Pl. 5, Fig. 6) . . . . Sous-fam. Anthomyiinæ.

8 (5). *Aile : sixième nervure courte, non prolongée jusqu'à la marge. Jamais l'ensemble des caractères ci-dessus. Cuilleron thoracique ordinairement plus développé que le cuilleron alaire.*

9 (10). *Centre du ptéropleure avec un groupe de chétules. Espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête dans les deux sexes; bande médiane frontale sans soies croisées. Palpes dilatés en spatule* (Pl. 1, Fig. 5 et Pl. 6, Fig. 3). *Gènes plus ou moins ciliées sur toute leur longueur.* . . . . Sous-fam. Lispinæ.

10 (9). *Ptéropleure nu, ou, s'il est cilié, les yeux des mâles ne sont pas aussi largement séparés que ceux des femelles; palpes non dilatés en spatule* (1). *Gènes dénudées.*

11 (12). *Aile : sixième nervure longitudinale très courte, la septième plus ou moins distinctement courbée en avant sur l'apex de la précédente* (Pl. 6, Fig. 8); *hanches postérieures ordinairement avec une ou deux fines soies à l'apex supérieur. Mésonotum avec trois paires de soies dorsocentrales postérieures. Orbites* (♀) *avec deux soies orbitales dirigées en dehors, recourbées sur les yeux, ou la soie orbitale supérieure dirigée en arrière* . . . . . Sous-fam. Fanniinæ.

12 (11). *Aile : sixième nervure plus longue; si cette nervure est raccourcie, la septième longitudinale* (2 *A*) *n'est pas courbée à l'apex sur la nervure précédente* (Pl. 3, Fig. 5). *Hanches postérieures dénudées à l'apex supérieur. Orbites ne présentant pas de soies orbitales supérieures courbées sur les yeux.*

13 (14). *Pelotes très réduites. Trompe pratiquement nulle, non fonctionnelle. Antennes : deuxième article très élargi, enveloppant le troisième. Pas d'ocelles* . . . . Sous-fam. Gyrostigminæ.

---

(1) Sauf dans le genre *Apsil* Malloch (*Phaoniinæ*, Chili), mais le ptéropleure est nu.

14 (13). *Pelotes normales, aussi longues ou plus longues que les griffes. Trompe normale, à labelles épaisses, souvent armées de dents ou d'épines chitineuses. Antennes : deuxième article ne recouvrant pas le troisième. Des ocelles.*

15 (16). *Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête* (♂♀); *une soie orbitale longue, plantée dans la moitié supérieure de l'orbite et dirigée en arrière. Mésonotum avec une paire de soies dorsocentrales présuturales. Soie stigmatique inférieure souvent courbée en bas. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral* (Pl. 5, Fig. 5). . . . . Sous-fam. Cœnosiinæ.

16 (15). *Espace interoculaire du mâle plus étroit que celui de la femelle ou, s'il est égal, on observe deux soies orbitales supérieures dirigées en arrière. Mésonotum avec deux paires de soies dorsocentrales présuturales. Soie stigmatique inférieure non courbée en bas. Soies sternopleurales non disposées en triangle équilatéral.*

17 (26). *Trompe courte, rétractile, non dressée en avant au repos, plus ou moins épaisse, ordinairement non adaptée pour percer* (1), *les labelles généralement élargies, molles, avec des dents ou des protubérances chitineuses. Chète antennaire nu ou présentant des cils simples subégaux sur les deux faces* (2).

18 (21). *Trompe très réduite ou nulle, infonctionnelle. Palpes courts, mais distincts. Cuilleron thoracique très large, arrondi ou subtronqué sur le bord externe.*

19 (20). *Aile : cellule apicale ouverte ou fermée sur la marge ; la quatrième nervure longitudinale forme un coude dans sa partie proximale* (Pl. 3, Fig. 3). . . . . Sous-fam. Cobboldiinæ.

20 (19). *Aile : cellule apicale fermée bien avant le bord de l'aile ; quatrième nervure arrondie dans sa partie moyenne* (Pl. 7, Fig. 8). . Sous-fam. Rutteniinæ.

21 (18). *Trompe plus développée* (3), *fonctionnelle. Palpes allongés* (Pl. 1, Fig. 3). *Cuilleron thoracique plus ou moins développé, arrondi ou tronqué à l'apex.*

22 (23). *Quatrième nervure très courbée ou anguleuse dans sa partie distale* (Pl. 7, Fig. 18). *Cuilleron thoracique très développé, élargi, transverse et contigu par sa base latérale avec le côté du scutellum.* Sous-fam. Muscinæ.

23 (22). *Quatrième nervure rectiligne ou peu courbée ; si elle est très courbée, le cuilleron thoracique est triangulaire, non très développé et transverse* (4); *ou quatrième nervure rectiligne et le cuilleron transverse.*

24 (25). *Hypopleure avec des soies dressées en série verticale ou dispersées. Aile : quatrième nervure rectiligne* (Pl. 5, Fig. 10) . . . Sous-fam. Eginiinæ (part. [5]).

---

(1) Sauf *Philæmatomyia.*

(2) Sauf *Hemichlora, Pectiniseta.*

(3) Sauf *Balioglutum.*

(4) Eg. *Muscina.*

(5) Voyez plus haut, § 3 (4). Le seul genre *Eginia* porte une sixième nervure prolongée à la marge de l'aile.

25 (24). *Hypopleure nu, ou présentant quelques chétules dispersés. Aile : quatrième nervure rectiligne ou courbée* (**Pl. 7, Fig. 9**) . . Sous-fam. PHAONIINÆ.

26 (17). *Trompe grêle et allongée, non rétractile, dressée en avant au repos, fortement chitinisée ou gonflée à la base, adaptée pour percer, les labelles très réduites* (**Pl. 3, Fig. 8** et **10**). *Chète antennaire avec de longs cils sur la face supérieure seulement, nu ou pubescent sur la face inférieure, ou portant quelques cils isolés. Cuilleron thoracique arrondi apicalement, sa base interne bien séparée des côtés du scutellum. Aile : cellule apicale plus ou moins rétrécie à l'apex.*

27 (28). *Aile : cellule* Cu1 *non triangulaire, nervure* CuA2 *filiforme; cellule* 1M1 *non arrondie en bas à l'apex. Quatrième nervure arrondie dans sa partie proximale* (**Pl. 3, Fig. 14**). *Chète antennaire à cils simples* (**Pl. 1, Fig. 2**) . . . . . . Sous-fam. STOMOXYDINÆ.

28 (27). *Aile : cellule* Cu1 *largement triangulaire, la nervure* CuA2 *fortement chitinisée dans cette cellule; première cellule postérieure* 1M1 *arrondie en bas à l'apex, près de la nervure transverse médiane; quatrième nervure longitudinale rectiligne, placée dans le prolongement de la nervure transverse apicale* MA2c *et dirigée vers le bord antérieur de l'aile* (**Pl. 7, Fig. 27**). *Chète antennaire à cils pectinés* (**Pl. 3, Fig. 8**). Sous-fam. GLOSSININÆ.

SOUS-FAMILLE GASTEROPHILINÆ

Caractères. — Cette sous-famille se rapproche des *Anthomyiinæ* par les caractères communs suivants : Aile, alule bien développée, troisième et quatrième nervures longitudinales écartées à l'apex, sous-costale normale; costale raccourcie; sixième nervure prolongée au bord de l'aile. Cuillerons petits, subégaux; soies hypopleurales nulles.

Les Gastérophilines s'écartent des Anthomyiines par les caractères suivants: Aile à membrane épaisse, fortement gaufrée, par les microtriches très réduits, punctiformes, par la chétotaxie lacunaire ou nulle, par la carène parasquamale de la dépression postalaire parfois ciliée, par la réduction ou la suppression des organes buccaux, par le deuxième article antennaire encoché comme chez les Muscides Haplostomates.

Tous les représentants de cette sous-famille sont, à l'état larvaire, parasites des Equidés.

GENUS GASTEROPHILUS LEACH

Gasterophilus Leach, On the Arrangement of Oestrideous Insects, p. 2 (1817); id., Mem. Werner. Soc. Edinburg, Vol. 2, part. 2, p. 568 (1818); Bau, Genera Insect. fasc. 43, p. 10 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 593 (1907); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 546 (1910); Roubaud, Faune parasitaire de l'Afrique, p. 198 (1914); Hawden et Cameron, Bull. Ent. Res. Vol. 9, p. 91 (1918); Rodhain et Bequaert, Bull. biol. France et Belgique, Vol. 8, p. 169

(1920); Brunetti, Fauna Brit. Ind. Diptera, Vol. 3, p. 396 (1920); Surcouf et Guyon, Bull. Soc. ent. France, Vol. 94, p. 68-72 (1925); Patton, Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 244 (1921); Brumpt, Parasitologie, p. 882 (1922); Séguy, Anthom. p. 366 (1923); Séguy, Mouches Parasites, E. E. Vol. 9, p. 57 (1928); Pleske, Ann. Mus. Zool. Vol. 26, p. 227 (1926); Dinulescu, Ann. Sci. Nat. Zool. (10), Vol. 15, p. 1-173 (1932).

Enteromyia Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 425 (1934).

Enteromyza Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 2, p. 20 (1857).

Gastrophilus Schiner, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 5, p. 139 (1861).

Gastrus Meigen, Syst. Beschr. Zweifl. Insekt. Vol. 4, p. 174 (1824).

Rhinogastrophilus Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 152 (1918).

Stomachobia Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 425 (1934).

Caractères (Pl. 3, Fig. 12). — Yeux nus, largement séparés dans les deux sexes. Ocelles grands, écartés par un espace subégal à deux fois leur largeur; triangle ocellaire à base élargie. Face courte, profondément enfoncée, souvent une carène faciale très haute divisant la face en deux parties formant des loges antennaires. Antennes petites, les deux premiers articles très courts, troisième subcirculaire, n'occupant pas toute la loge antennaire. Orifice buccal étroit; trompe et palpes microscopiques ou nuls. Corps couvert d'une longue pilosité serrée en fourrure. Pattes allongées, surtout les postérieures; griffes et pelotes très robustes sur les membres postérieurs. Abdomen plus long que large, incurvé chez la femelle, oviducte cylindrique très épais et fortement chitinisé. Hypopygium mâle médiocrement développé; sternite prégénital bombé, peu velu; forceps interne transverse, à branches quadrangulaires, nettement séparées, peu ciliées; forceps externe assez robuste, à branches longues, émoussées, courbées en dedans et longuement ciliées sur la face interne. Apodème du pénis et sternite génital court; pénis épais, aminci sur la partie moyenne et renflé à l'apex.

Génotypes. — *Gasterophilus*, type: *Oestrus intestinalis* De Geer = *Oestrus equi* Clark *sec.* Curtis; *Enteromyia*, type: *Oestrus flavipes* Olivier; *Enteromyza*, type: *Oestrus intestinalis* De Geer; *Gastrophilus*, type: *Oestrus intestinalis* De Geer; *Gastrus*, type: *Oestrus intestinalis* De Geer; *Rhinogastrophilus*, type: *Oestrus nasalis* Linné; *Stomachobia*, type: *Oestrus pecorum* Fabricius.

Œufs (Pl. 2, Fig. 1). — Les œufs, très caractéristiques, sont pondus sur les poils de l'hôte auxquels ils adhèrent fortement, soit par un appendice écailleux, soit par toute la longueur du chorion. Ces œufs, longuement ovalaires, brusquement tronqués à l'apex, finement striés dans le sens transversal, présentent une ouverture en clapet qui facilite l'éclosion.

Larves (Pl. 2, Fig. 5). — Au premier âge, la larve des Gastérophiles est agile et errante, le corps est couvert de poils ou d'épines permettant la progression. Au deuxième âge, la larve est molle, beaucoup moins armée que dans l'âge suivant. Au troisième âge, les larves des Gastérophiles sont des corps rigides, couverts d'une peau très épaisse, les segments sont armés d'épines tronquées rangées en ceintures plus ou moins complètes. La nymphose s'effectue dans le sol. Les premiers états des Gastérophiles ont été étudiés par Bequaert, Brauer, Dinulescu, Gedoelst, Hawden et Cameron, Portschinsky, Rodhain et Bequaert, Roubaud.

Biologie. — Les larves de toutes les espèces connues vivent normalement chez les Equidés. Pendant la durée des deuxième et troisième âges, elles sont fixées à la surface du tube digestif de l'hôte, chaque espèce se localisant dans une région déterminée. Durant le premier âge, les larves restent

enfoncées dans la muqueuse buccale (Roubaud [1], Hobmeyer [2], Dinulescu [3]); on les trouve dans le pharynx au début du deuxième âge. Les larves vont ensuite se fixer dans le tube digestif ou dans l'estomac (*G. intestinalis*); dans l'estomac ou le rectum (*G. hæmorrhoidalis*); dans l'estomac et le duodénum (*G. pecorum*). Les larves du *Gasterophilus nasalis* se fixent dans le duodénum et celles du *G. inermis* dans le rectum. Les larves des Gastérophiles peuvent provoquer les lésions suivantes : myiases de l'estomac, de l'intestin grêle et du rectum produites par les larves aux deuxième et troisième âges; elles causent ici des lésions alvéolaires, des ulcérations ou des déchirures de la paroi. Au premier âge, en passant par la bouche et le pharynx de l'hôte, elles produisent des lésions sinueuses et fistuleuses dans la muqueuse de ces organes. Enfin la larve du *Gasterophilus meridionalis* passe le deuxième âge enfermée dans la profondeur des tissus de la paroi de l'intestin et provoque la formation de certaines tumeurs spécifiques. Au troisième âge, cette espèce se fixe dans le duodénum du cheval (Dinulescu [4]). Aux actions pathogènes des larves de Gastérophiles, on peut ajouter les conclusions du travail de Goyanez (5) qui, dans une étude sur l'influence des parasites animaux dans la genèse du cancer, signale que ces larves peuvent pénétrer dans la muqueuse gastrique des chevaux et y produire des lésions susceptibles de dégénérer en carcinome (Dinulescu [6]).

Les larves des Gastérophiles peuvent se rencontrer accidentellement dans l'intestin ou l'estomac des carnivores, ou d'autres animaux. J. B. Robineau-Desvoidy a signalé un grand nombre de larves dans l'intestin grêle et l'estomac d'un blaireau (7). Lautner a trouvé des larves du *Gasterophilus intestinalis* dans l'estomac de l'*Hyæna striata* en Egypte (8). Petit les a trouvées chez un vautour. Colin (9), Schliepe (10), Gurlt (11) et Moniez (12) ont succesivement cité le cas de larves fixées sur la muqueuse de l'estomac du chien où elles peuvent se creuser une alvéole semblable à celle que l'on observe dans l'estomac des chevaux. M. le Dr. Larrousse (13) a trouvé la larve du *Gasterophilus pecorum* chez le lapin, et M. K. Skriabin celle du *G. inermis* chez le corbeau freux (14).

Schoch (15) a relaté en Suisse le cas d'une femme souffrant de catarrhe de l'estomac, et qui rendit par vomissement et dans les selles quelques larves de Gastérophiles; mais c'est là évidemment un cas de parasitisme accidentel. Au contraire, dans certaines régions de la Russie et de la Sibérie, les larves au premier âge de certains Gastérophiles provoquent assez fréquemment chez l'Homme une myiase sous-

---

(1) Roubaud, C. R. Acad. Sc. Paris, Vol. 164, p. 453 (1917).

(2) M. Hobmeyer, Morphologie und Biologie der Larve von *Gastrophilus pecorum*. Centralbl. f. Bakter. Iena, Vol. 108, p. 163 (1928).

(3) G. Dinulescu, Sur la biologie des Oestres du Cheval, C. R. Acad. Sci. Vol. 191, p. 490 (1930).

(4) G. Dinulescu, Larves d'Oestrides produisant des tumeurs duodénales chez les chevaux en Espagne. Ann. Parasit. Vol. 9, p. 503-511 (1931).

(5) J. Goyanez, Influencia de los parasitos animales en la genesio de cancer. Confer. J. Resen. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Vol. 1, p. 197-223 (1926).

(6) Dinulescu, Ann. Parasit. Vol. 9, p. 504 (1931).

(7) Rapport de Duméril, C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 3, p. 48 (1836).

(8) *Sec.* Kollar, Sitz. Ber. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Cl. Vol. 7, p. 201 (1851).

(9) Colin, Recueil vétérinaire, p. 343 (1862).

(10) Schliepe, Mag. f. die Ges. Thierheilkunde, Vol. 32, p. 347 (1866).

(11) Gurlt, Sitz. Ber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, p. 4 (1866).

(12) Moniez, Les Parasites de l'Homme, Paris, note p. 251 (1889).

(13) Larrousse, Ann. Parasit. Vol. 1, p. 178-180 (1923).

(14) Skriabin (in Rev. of Appl. Entom. (B), Vol. 4, p. 24 [1916]); Mess. Med. Veter. Soc. Vol. 26, p. 1119-1121 (1915).

(15) Schoch, Mitt. Schweiz Ent. Ges. Vol. 5, p. 275 (1877).

cutanée rampante (Portschinsky [1-2], Cholodkowsky [3], Petrowskaia [4]). Ces larves appartiennent le plus souvent au *Gasterophilus hæmorrhoidalis*, le *G. veterinus* est plus rare. Cette forme particulière de myiase a été également signalée au Danemark (Boas [5]) et en Allemagne, mais elle y est beaucoup plus rare.

La vie des adultes est éphémère.

Répartition géographique. — Nos connaissances sur la répartition des espèces du genre *Gasterophilus* sont très incomplètes, sans doute à cause de la rareté des échantillons et des difficultés que présente une récolte délicate. Quatre espèces sont très communes: *Gasterophilus hæmorrhoidalis*, répandu dans toute la région holarctique, signalé également du Congo belge; *G. intestinalis*, probablement originaire de la région paléarctique où il se rencontre depuis la Suède jusqu'en Tunisie, est devenu à peu près cosmopolite; il est commun en Asie, en Amérique du nord, Jamaïque, Argentine et Afrique australe, Mozambique, Congo belge, Côte de l'Or, Guinée française, Haut-Sénégal, Niger, Tchad, Australie et Nouvelle-Zélande (6). Le *G. pecorum* est connu de Chine, de Mongolie, de Russie, de Hongrie, d'Italie et d'Asie mineure, on l'a signalé encore en Afrique occidentale et australe; sa variété *zebræ* est connue d'Afrique orientale. Le *G. veterinus* est répandu dans toute la région holarctique; il est également connu d'Afrique et d'Australie. En dehors de ces espèces à large répartition géographique, on compte encore trois espèces en Europe, deux dans la région méditerranéenne, quatre en Asie, dont une aux Indes, et cinq en Afrique, dont une en Egypte et une en Afrique australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *G. albescens* Pleske, Ann. Zool. Acad. Sci. p. 229 (1925).	Egypte.
2. *G. Crossi* Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 11, p. 963 (1924). Larve chez le cheval.	Indes.
3. *G. epilepsalis* French, Canad. Ent. Vol. 32, p. 263 (1900); Aldrich, id. p. 318 (1900).	Amérique septentrionale.
4. *G. flavipes* (Olivier), Enc. Method. Vol. 8, p. 467 (1811) [*Oestrus*]. *pallens* Bigot, Bull. Soc. Ent. France (6), Vol. 4, p. 58 (1884) [*Gastrophilus*]. Larve chez l'âne.	Région méditerran.
5. *G. Gedoelsti* Rodhain et Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 8, p. 188 2 (1921). Larve chez le zèbre (*Equus Böhmi* Matschie).	Victoria, Nyanza.
6. *G. hæmorrhoidalis* (Linné), Syst. Naturæ, édit. 10, Vol. 1, p. 584 (1758) [*Oestrus*]. Larve chez le cheval.	Toute la région holarctique, Congo belge.
7. *G. inermis* (Brauer), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 456 et 464 (1858) [*Gastrus*]. Larve chez le cheval.	Europe centrale et méridionale, Turkestan.
8. *G. intestinalis* (De Geer), Mem. Hist. Ins. Vol. 6, p. 292 (1776) [*Oestrus*]. *equi* Clark, Trans. Linn. Soc. London, Vol. 3, p. 298 (1797) [*Oestrus*].	Cosmopolite.

(1) J. Portschinsky, *Gasterophilus intestinalis* DG. Monographie Trab. b. Ent. Ucen. Kom. Gl. Upr. Zeml. Saint-Pétersbourg, Vol. 8 (1) p. 1-95, 3 pl. (1907); Deuxième édit. p. 1-96, 4 pl. (1911) [en russe].

(2) J. Portschinsky, Sur les larves de *Gasterophilus*, Zool. Anz. Vol. 35, p. 669-670 (1910).

(3) N. Cholodkowsky, Sur quelques rares parasites de l'Homme en Russie. Archives de Parasitologie, Vol. 1, p 354-355 (1898); Ibid. Zool. Anz. Vol. 33, p. 409 (1908) et Vol. 36, p. 78 (1910).

(4) Petrowskaia, Thèse de Paris (1910).

(5) Boas, Monatsch. Dermat. Hamburg, Vol. 44, p. 505 (1907).

(6) Sec. Rodhain et Bequaert, Rev. Zool. Afr. Vol. 8, p. 205.

Dans la région éthiopienne, cette espèce paraît être représentée par la variété *asininus* Brauer. Elle se rencontrerait de préférence chez l'âne. L'adulte de cette variété est connu de l'Egypte, de la Nubie, du Soudan anglo-égyptien, du Haut-Sénégal, du Niger, de l'Erythrée et de Zanzibar (Rodhain et Bequaert).

var. *asininus* Brauer, Monogr. p. 71 (1863); Lutz, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 9, p. 105, pl. 28, fig. 9 (1917). — Afrique, Amérique méridion.
var. *bengalensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, 3e part. p. 25 (1843) [*Oestrus*]. — Indes.
Larve chez le cheval, l'âne et le mulet.

9. *G. lativentris* Brauer, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 8, p. 456 (1858) [*Gastrus*]. — Courlande.

10. *G. magnicornis* Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 10, p. 29 (1915). — Erythrée.
Larve très probablement chez le cheval ou l'âne.

11. *G. meridionalis* Pillers et Ewans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 20, p. 263 (1926); Dinulescu, Ann. Parasit. Vol. 9, p. 504 (1931). — Espagne, Afrique australe.
Larve chez le zèbre et le cheval.

12. *G. nigricornis* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 7, p. 38 (1863). — Bessarabie, Chine.

13. *G. pecorum* (Fabricius), Ent. Syst. Vol. 4, p. 230 (1794) [*Oestrus*]. — Mongolie, Chine, Europe orientale et méridionale, Afrique occidentale et australe.
ferruginatus Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 3, p. 978 (1844) [*Oestrus*].
jubarum Meigen, Syst. Beschr. Vol. 14, p. 179 (1824) [*Gastrus*].
vituli Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 230 (1794) [*Oestrus*].
Larve chez le cheval.

var. *zebræ* Rodhain et Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 8, p. 181, fig. 1 (1921). — Afrique orientale.
Larve n° 1 (d'*Equus Böhmi*) de Brauer, Denkschr. Wiss. Akad. Wien, Math.-Naturw. Cl. Vol. 64, p. 268 (1897).
Larve chez le zèbre (*Equus Böhmi* Matschie).

14. *G. pseudohœmorrhoidalis* Gedoelst, Ann. Parasit. hum. et comp. Vol. 1 p. 272 (1923). — Afrique.

15. *G. ternicinctus* Gedoelst, Rev. Zool. Afric. Vol. 1, fasc. 3, p. 426 (1912). — Katanga, Nyassaland.
Larve chez le zèbre (*Equus Burchelli Crawshayi* de Winton).

16. *G. veterinus* (Clark), Trans. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 312 (1797) [*Oestrus*]. — Toute la région holarctique, Afrique, Australie.
Clarkii Leach, On the Arrangement of Oestrideous Insects, p. 2 (1817).
duodenalis Schwab, Oestraeiden, p. 35 (1840) [*Oestrus*].
jumentarum Meigen, Syst. Beschr. Vol. 4, p. 179 (1824) [*Gastrus*].
nasalis Brauer, Monogr. d. Oestriden, p. 86 (1863) [*Gastrophilus*].
nigritus Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 2, p. 981 (1844) [*Gastrus*].
salutaris Meigen, Syst. Beschr. Vol. 4, p. 176 (1824) [*Gastrus*].
salutiferus Clark, An Essay on Bots; suppl. sheet, p. 3 (1816) [*Oestrus*].
subjacens Walker, List Dipt. Ins. part. 3, p. 687 (1849) [*Gastrus*].
Larve chez le cheval et le mulet.

17. *G. vulpecula* Pleske, Ann. Mus. zool. Acad. Sci. Vol. 26, p. 227 (1926). — Chine.

Sous-famille FUCELLIINÆ

Caractères. — Espèce interoculaire élargi, portant des soies croisées dans les deux sexes. Deux soies dorsocentrales antérieures. Soies sternopleurales non disposées en triangle équilatéral. Face inférieure du scutellum dépourvue de pilosité fine. Aile : quatrième nervure longitudinale (MA1) droite dans sa section apicale. Protarse des pattes postérieures armé d'une ou plusieures épines sur la face plantaire, à la base.

Genus FUCELLIA Robineau-Desvoidy

Fucellia Robineau-Desvoidy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 10, p. 269 (1841); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Stein, Wien. Ent. Zeit. p. 11-27 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 121, 69 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, p. 44, 22 (1913) et Vol. 81 (1915), p. 120, 50 et p. 221, 52 (1916); Aldrich, Proc. Calif. Acad. of Sci. (4), Vol. 8, p. 162 (1918); Séguy, Anthom. p. 176, 30 (1923); Karl, Muscidæ, p. 200, 3 (1928).

Fucellina Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 123 (1911).

Caractères. — Yeux nus, arrondis, largement séparés dans les deux sexes. Antennes courtes et noires; chète antennaire nu, court, la partie basale épaissie en fuseau. Trompe épaisse, courte, labelles grosses, fortement dentées; palpes allongés, cylindriques ou légèrement épaissis à l'apex, à soies sensorielles robustes. Corps d'un gris cendré. Mésonotum avec trois bandes longitudinales plus ou moins marquées. Quatre soies sternopleurales (2 : 2). Pattes velues, tarses antérieurs légèrement élargis; griffes et pelotes assez courtes. Le fémur postérieur présente souvent chez les mâles une protubérance basale hérissée d'épines (**Pl. 1, Fig. 16**). Tibias postérieurs avec trois soies postéro-externes au moins. Ailes longues, nervure transverse apicale (MA2c) droite; épaississement costal armé de petites épines sur une grande partie de sa longueur (**Pl. 7, Fig. 22**). Cuillerons très réduits, égaux. Abdomen ovalaire, déprimé et aminci à la base.

Génotypes. — *Fucellia*, type : *F. arenaria* Robineau-Desvoidy; *Fucellina*, type : *Scaptomyza griseola* Fallén.

Biologie. — Mouches hygrophiles et paludicoles, très souvent thalassophiles et littorales, carnassières et prédatrices sur de petits invertébrés, occasionnellement saprophages, rarement coprophages. Larves zoophages (1).

Répartition géographique. — Mouches répandues et communes dans les régions littorales de la région holarctique. Plusieurs espèces habitent les régions boréales ou arctiques, une espèce est commune dans les régions littorales des deux hémisphères, trois espèces sont signalées de l'hémisphère austral.

Classification. — Schnabl et Dziedzicki, p. 123 (1911), distinguent les genres *Fucellina* et *Fucellia* comme il suit :

A. *Soies fronto-orbitales disposées en un seul rang. Antennes : troisième article plus de deux fois plus long que les deux premiers articles réunis.* . . . . FUCELLINA S. et D.

AA. *Soies fronto-orbitales disposées en deux rangs. Antennes courtes* . . . . FUCELLIA R.-D.

Seul, le genre *Fucellia* est adopté ici. Voyez aussi la remarque du Prof. P. Stein, *in* Arch. Nat. Vol. 81, A, 10, p. 121 (1916).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *F. aestuum* Aldrich, Proc. Calif. Acad. (4), Vol. 8, p. 178 (1918). — Colombie britannique.
2. *F. affinis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 722, 10 (1838) [*Scatomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1983, 19 (1846) [*Scatomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Ringdahl, Tromsø Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 32, 3 (1926). — Laponie.
3. *F. albeola* Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 22, p. 163, fig. (1927). — Amérique septentrionale.
4. *F. antennata* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 23, 9 (1910); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 172, fig. (1918). — Alaska.
5. *F. apicalis* Kertész, Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 71, 2 (1908). — Chine.
6. *F. ariciiformis* (Holmgren), Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 6, 103 (1872) [*Scatomyza*]; Lundbeck, Vid. Medd. Vol. 2, p. 292, 134 (1900); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 19 (1910); id., Arch. f. Näturg. Vol. 79, — Canada boréal et arctique, détroit de Behring, Groënland, Alaska.

(1) M. W. F. Thomson a obtenu trois exemplaires de cette espèce de larves trouvées dévorant les œufs du « Grunion » (*Leuresthes tenuis*), petit poisson marin qui dépose ses œufs d'une façon caractéristique, dans le sable, au-dessus du niveau normal des eaux sur le rivage de la mer en Californie. Cf. Thomson, State of Calif. Fish and Game Comm. Fish. Bull. 3, p. 9 (1919). Note et citation empruntées à M. J. R. Malloch, Proc. Calif. Acad. of Sci. (4), Vol. 12, nº 21, p. 428 (1923).

p. 44 (1913) et Vol. 81, A, H. 10, p. 120 (1916); Johnson, Psyche, Vol. 17, p. 77 (1910); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 176, fig. 9 (1918); Malloch, Canad. Arct. Exp. Vol. 3*c*, p. 75*c* (1919); Séguy, Anthom. p. 177 (1923).

7. *F. assimilis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 317 (1918). — Amérique septentrionale.

8. *F. bicruciata* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 20, 5 (1910); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 175, 10 (1918). — Détroit de Behring, Asie.

9. *F. capensis* (Schiner), Novara Reise. Dipt. p. 294, 1 (1868) [*Myopina*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 147 (1917). — Cap.
setulosa Stein, Denkschr. Math. Nat. Ges. Jena, Vol. 13, p. 172, 5 (1908).

10. *F. chinensis* Kertész, Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 71, 1 (1908). — Chine.

11. *F. costalis* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 21, 6 (1910); Cole, First Rep. Laguna Marine Labor. p. 156 (1912); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 166, fig. 5 (1918). — Californie.

12. *F. dissitinervis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1621, 238, ♀ (1845) [*Aricia*]. — Norvège.

13. *F. Evermanni* Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 173, fig. 8 (1918). — Farallon Islands, Amérique septentrionale.

14. *F. extensicornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3294, 164-165, ♀ (1849) [*Aricia*]. — Norvège.

15. *F. fucorum* (Fallén), Dipt. Suec. Scatomyz. Vol. 5, p. 5 (1819) [*Scatomyza*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 253, 14 (1826) [*Scatophaga*]; Curtis, Ins. of Ross's Polar Exped. p. 80 (1831) [*Scatophaga*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 395, 12 (1835) [*Scatophaga*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 722, 9 (1838) [*Scatomyza*]; Haliday, Annal. Nat. Hist. Vol. 1, p. 2, 186 (1838) [*Halithea*]; Staeger, Groenl. Antliator p. 366 (1845) [*Scatophaga*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1982, 18 (1846) [*Scatomyza*]; Schiner, F. A., Vol. 2, p. 15 (1864); Meade, Ent. Monthly Mag. (2), Vol. 10 (35), p. 219, 1 (1899); Coquillett, Dipt. of Commander Isl., part. 4, p. 344 (1899); id. Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 453 (1900); Lundbeck, Vid. Medd. p. 291, 132 (1900); Pandellé, Rev. Ent France, Vol. 19, p. 270, 48 (1900) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 564 [1905]; Wingate, Durham Diptera, p. 289, 2193 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 16 (1910); Aldrich, Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, n. 5, p. 164, fig. 4 (1918); Johnson, Psyche, Vol. 17, p. 76 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 120, 50 (1916); Séguy, Anthom. p. 178 (1923); Ringdahl, Tromsø Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 31, 1 (1926); Karl, Muscidæ, p. 200 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 579 (1933). — Europe, Amérique boréale et arctique du Groënland au détroit de Behring, littoral du Pacifique.
brunnea Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3293, 164-165, ♀ (1849) [*Aricia*].
hyperborea Boheman, Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 22, p. 572, 13 (1865) [*Scatomyza*].

16. *F. funifera* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 22, 7 (1910); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 171, note (1918). — Chili, Pérou.

17. *F. griseola* (Fallén), Dipt. Suec. Scatomyz. Vol. 5, p. 6 (1819) [*Scatomyza*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 252, 11 (1826) [*Scatophaga*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p 1987, 23 (1846) [*Scatomyza*]; Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 14, p. 97, fig. 42 (1895); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Nova Acta Leop. Car. Vol. 95, p. 123 (1912) [*Fucellina*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 120 (1916); Karl, Muscidæ, p. 200 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 579 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

18. *F. Hinei* Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 178, fig. (1918). Alaska.
19. *F. hypopygialis* Ringdahl, Arkiv for Zoologi, Vol. 21, A, n. 20, p. 7 (1930). Kamtchatka.
20. *F. kamtchatica* Ringdahl, Arkiv for Zoologi, Vol. 21, A, n. 20, p. 7 (1930). Kamtchatka.
21. *F. maritima* (Haliday), Ann. Nat. Hist. Vol. 1, 2, p. 186, 2 (1838) [*Halithea*]; Meade, Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 10 (35), p. 219, 2 (1899); Wingate, Durham Diptera, p. 289, 2194 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 746 (1907); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 18 (1910); id. Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 120, 50 (1916) et Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 147 (1920); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, n. 5, p. 162, fig. 1-2 (1918); Séguy, Anthom. p. 178 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 20, 99 (1924); id. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 3*a*, Vol. 10 (50), p. 202, 53 (1925); Ringdahl, Tromso Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 31, 2 (1926); Karl, Muscidæ, p. 201 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 161, 392 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 579 (1933). Europe, Afrique septentrionale et côte atlantique de l'Amérique boréale, Australie.
    arenaria Robineau-Desvoidy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 1, p. 10, 272 (1841); Rondani, Atti Soc. Milano, p. 185, 2 (1867).
    fucorum Fallén, var. β, Dipt. Suec. Scatomyz. Vol. 5, p. 5 (1819) [*Scatomyza*].
    intermedia Lundbeck, Vid. Medd. p. 291, 133 (1900).
    marina Macquart, Annal. Soc. Ent. France, Vol. 7, p. 424 (1838) [*Scatomyza*]; Johnson, Psyche, Vol. 17, p. 77 (1910).
    modesta Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 280, 1 (1885) [*Parachortophila*].
    subsp. *pacifica* Malloch, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 12, p. 427 (1923). Californie.
22. *F. muscæformis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 723, 12 (1838) [*Scatomyza*]; Ringdahl, Tromso Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 32, 4 (1926). Norvège septentrionale.
23. *F. muscaria* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 723, 11, ♀ (1838) et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1985, 20, ♀ (1846) [*Scatomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 10 (35), p. 219, 3 (1899); Wingate, Durham Diptera, p. 298, 2195 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 747 (1907). Laponie, Angleterre.
24. *F. muscina* (Zetterstedt), Ins. Lap. p. 723, 13, ♀ (1838) [*Scatomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1986, 22 ♀ (1846) [*Scatomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 747 (1907); Ringdahl, Tromso Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 32, 5 (1926). Norvège.
25. *F. pictipennis* Becker, Meddel. Grönl. Vol. 29, p. 411 (1907); Nielsen, ibid. Vol. 43, p. 32; Stein Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 26 (1910); Johnson, Psyche, Vol. 17 p. 76, note (1910); Schnabl et Dziedzicki, Nova Acta Leop. Carol. Deutschl. Akad. Nat. Vol. 95, p. 123 (1912) [*Fucellina*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 120 (1916); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sc. (4), Vol. 8, p. 167 (1918); Malloch, Canad. Arct. Exped. Vol. 3*c*, p. 75*c* (1919). Gröenland, Canada arctique.
26. *F. rejecta* Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 171, 7 (1918); Malloch, Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 12, ♂, p. 427, 4 (1923). Californie méridionale.
27. *F. ruficoxa* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 280, 2 (1885); [*Parachortophila*]. Chili.
28. *F. rufitibia* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 25, 11 (1910); Cole, First Report Laguna Marine Labor. p. 156 (1912); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 168, fig. 6 (1918). Californie, Washington.
29. *F. separata* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 24, 10 (1910); Aldrich, Proc. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 8, p. 170, 6 (1918). Californie.
30. *F. signata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 724, 17 (1838) [*Scatomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1988, 24 (1846) [*Scatomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 747 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Nova Acta Leop. Carol. Vol. 95, p. 123 (1912) [*Fucellina*]. Laponie.

Sous-famille ANTHOMYIINÆ

Caractères. — Yeux écartés, rapprochés ou cohérents chez les mâles, nus ou velus. Antennes ordinairement courtes, chète antennaire nu, pubescent ou longuement cilié. Scutellum : moitié inférieure couverte de cils courts, parfois seulement visibles à un fort grossissement (1). Deux, trois ou quatre soies sternopleurales. Aile : sixième nervure longitudinale (anale) prolongée jusqu'au bord de l'aile d'une façon plus ou moins distincte (*Tæniomyia*) ou très distincte (*Hydrophoria*). Cuillerons peu développés, égaux ou inégaux. ♂ : Appareil copulateur : forceps interne à branches réunies et formant une plaque plus ou moins ciliée. ♀ : Oviducte ordinairement allongé, mou, le plus souvent inerme (2).

La majeure partie des représentants de cette famille habite l'hémisphère nord; ils sont en général hygrophiles, saprophiles ou coprophiles. Quelques genres présentent des larves phytophages, deux genres sont parasites des insectes hyménoptères.

TABLEAU DES TRIBUS :

Yeux rapprochés ou cohérents chez les mâles. Cuillerons modérément développés . . . . Tribu Anthomyiini.
Yeux écartés chez les mâles. Cuillerons réduits, petits ou très petits . . . . Tribu Myopinini.

Tribu ANTHOMYIINI

TABLEAU DES GENRES :

1 (8). *Ptéropleure avec des soies ou des poils.*
2 (3). *Aile : troisième nervure sétuleuse sur toute sa longueur sur les deux faces* . . . . 22. Genus Neopegomyia Malloch.
3 (2). *Aile : troisième nervure non sétuleuse.*
4 (5). *Ptéropleure avec une soie dressée sur la marge supérieure, en dessous de la base de l'aile* . . . . 24. Genus Emmesomyia Malloch.
5 (4). *Ptéropleure avec une touffe de cils raides près de la marge supérieure.*
6 (7). *Propleure cilié à la partie supérieure* . . . . 8. Genus Eremomyioides Malloch.
7 (6). *Propleure nu* . . . . 23. Genus Tæniomyia Malloch.
8 (1). *Ptéropleure nu.*
9 (10). *Yeux velus* . . . . 10. Genus Alliopsis Schnabl et Dziedzicki.
10 (9). *Yeux nus.*
11 (14). *Propleure cilié sur la partie médiane.*
12 (13). *Chète antennaire nu* . . . . 25. Genus Kingiella Malloch.
13 (12). *Chète antennaire plumeux* . . . . 29. Genus Anthomyia Meigen.

(1) Sauf *Circia* Malloch, voyez tableau des sous-familles : *Fucellinæ*, note 1, p. 33.

(2) H. C. Huckett, On the Morphology of the ovipositor of certain Anthomyian genera. Annals of the Entomological Society of America, Vol. 14, n. 4, p. 290-320, 30 figs (1921).

14 (11). *Propleure dénudé sur la partie médiane.*

15 (16). *Aile : nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale* . . . . 13. Genus ACYGLOSSA Rondani.

16 (15). *Aile : nervure costale prolongée jusqu'à l'apex de la quatrième nervure longitudinale.*

17 (18). *Une soie dorsocentrale antérieure présuturale* . . . . 1. Genus CIRCIA Malloch.

18 (17). *Deux soies dorsocentrales antérieures ou plus.*

19 (20). *Scutellum d'un gris d'argent, taché de noir latéralement. Abdomen cylindrique. Au moins 7 mm. de long* . . . . 20. Genus EUSTALOMYIA Kowarz.

20 (19). *Scutellum autrement coloré — ou l'abdomen aplati à la base — ou espèces de petite taille n'atteignant pas 7 mm. de long.*

21 (76). *Pattes noires, tout au plus les genoux jaunes.*

22 (35). *Chète antennaire à cils aussi longs que la largeur du troisième article antennaire. Tergites abdominaux sans taches noires triangulaires sur le bord antérieur.*

23 (24). *Trompe grêle et allongée, parfois aussi longue que le thorax* . . 15. Genus NEOHYLEMYIA Malloch.

24 (23). *Non.*

25 (26). *Tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes* . . . . . 2. Genus PEGOMYIA R.-D.

26 (25). *Tibias postérieurs avec trois soies ou plus, ou avec une rangée de soies subégales.*

27 (28). *Cuilleron thoracique plus ou moins saillant* . . . . 18. Genus HYDROPHORIA R.-D.

28 (27). *Cuillerons égaux — ou le cuilleron thoracique plus court que le cuilleron alaire.*

29 (32). *Péristome et gênes étroits — ou élargis, mais la soie préalaire longue et forte.*

30 (31). *Trompe très épaisse* . . . . 6. Genus PYCNOGLOSSA [Coquillett.

31 (30). *Trompe normale* . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.

32 (29). *Péristome et gênes élargis — ou étroits, mais la soie préalaire est ciliforme ou nulle.*

33 (34). *Dépression faciale quadrangulaire vue de face, les côtés presque parallèles ou plus rapprochés entre les vibrisses* . . . . . 19. Genus HYLEPHILA Rondani.

34 (33). *Dépression faciale trapézienne vue de face, les côtés divergents, et les vibrisses plus écartées que le point médian sur les gênes* . . 21. Genus MACATEEIA Malloch.

35 (22). *Chète antennaire à villosité courte, pubescent ou nu — ou longuement cilié et les tergites abdominaux avec une tache triangulaire noire au bord antérieur.*

36 (37). *Abdomen : les trois derniers tergites avec trois taches noires, rondes.* 26. Genus ENNEASTIGMA Stein.

37 (36). *Abdomen autrement coloré.*

38 (41). *Yeux couverts d'une villosité épaisse.*

39 (40). *Palpes épais, fortement ciliés, saillants hors de la cavité buccale. ♀ : espace interoculaire étroit. Long. : 7-8 mm.* . . . . 10. Genus ALLIOPSIS Schnabl et Dziedzicki.

40 (39). *Palpes non épaissis, à ciliation normale, non saillants hors de la cavité buccale. ♀ : espace interoculaire élargi. Petites espèces.* 9. Genus OPSOLASIA Coquillett.

41 (38). *Yeux dénudés.*

42 (45). *Abdomen : tergites de couleur claire, marqués de taches plus ou moins élargies, d'un noir velouté.*

43 (44). *Tibias postérieurs avec plusieurs soies externes. Propleure cilié sur la partie moyenne* . . . . 29. Genus ANTHOMYIA Meigen (1).

44 (43). *Tibias postérieurs avec une seule soie externe. Propleure dénudé au centre.*

a. *Tibia antérieur avec une très longue soie externe préapicale.* . . 27. Genus ANTHOMYIELLA Malloch.

aa. *Tibia antérieur sans longue soie externe.*

b. *Hypopleure cilié* . . . . 28. Genus CALYTHEA Schnabl.

bb. *Hypopleure nu* . . . . 30. Genus MYIOGRAPHA Malloch.

45 (42). *Abdomen autrement coloré.*

46 (53). *Cuilleron thoracique plus ou moins distinctement saillant.*

47 (48). *Chète antennaire pubescent. Mésonotum avec trois bandes longitudinales* . . . . 18. Genus HYDROPHORIA R.-D.

48 (47). *Chète antennaire pratiquement nu.*

49 (50). *Petites espèces. Abdomen plus ou moins aplati à la base.* . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.

50 (49). *Espèces plus grandes. Abdomen épaissi et cylindrique.*

51 (52). *Trompe grêle et allongée, à labelles peu développées* . . . . . 14. Genus PROBOSCIDOMYIA Bigot.

52 (51). *Trompe courte, à labelles épaissies* . . . . 19. Genus HYLEPHILA Rondani.

53 (46). *Cuilleron thoracique subégal au cuilleron alaire on très légèrement saillant.*

54 (59). *Quatre soies sternopleurales (2 : 2).*

55 (56). *Soies acrosticales antérieures nulles.* . . . . 18. Genus HYDROPHORIA R.-D.

56 (55). *Soies acrosticales antérieures parfois courtes, mais disposées par paires.*

57 (58). *Tibias postérieurs avec une ou plusieurs soies postéro-externes* . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.

58 (57). *Tibias postérieurs à soies postéro-externes faibles ou nulles.* . . . 16. Genus MACROPHORBIA Mall.

59 (54). *Trois soies sternopleurales (1 : 2).*

60 (63). *Chète antennaire avec une pubescence distincte visible au moins à la base.*

61 (62). *Aile : nervure transverse postérieure (MA 2c) très oblique et courbée ; épine costale nulle ou très faible* . . . . 19. Genus HYLEPHILA Rondani.

62 (61). *Aile : nervure transverse postérieure droite ou peu courbée ; toujours une épine costale plus ou moins développée* . . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.

63 (60). *Chète antennaire pratiquement nu.*

64 (67). *Antennes : troisième article à peine plus long que le deuxième.*

65 (66). *Aile : quatrième nervure longitudinale nettement rapprochée de la troisième, après l'intersection de la nervure transverse MA 2c ; première cellule postérieure rétrécie à l'apex* . . . . . . 17. Genus ENGYNEURA Stein.

66 (65). *Aile : quatrième nervure longitudinale parallèle avec la troisième ou insensiblement rapprochée et la première cellule postérieure non nettement rétrécie à l'apex* . . . . 11. Genus HYPORITES Pokorny.

---

(1) Le genre *Myiographa* Malloch (du Siam) est très voisin du genre *Anthomyia*, il en diffère par le propleure nu au centre, en avant du stigmate, et par le tibia postérieur qui porte une très longue soie médiane postéro-externe. Il se sépare du genre *Anthomyiella* Malloch par l'absence de la longue soie caractéristique du tibia antérieur, de *Calythea* Schnabl par l'absence des cils hypopleuraux, et de *Pegomyia* par les yeux à facettes antéro-internes dilatées, par le cuilleron inférieur élargi et par le prosternum plus développé, recouvrant tout l'espace compris entre les hanches antérieures. Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 169 (1921).

67 (64). *Antennes : troisième article toujours plus long que le deuxième.*
68 (69). *Abdomen aplati horizontalement, au moins à la base* . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.
Sternite prégénital normal.
Sternite prégénital très développé . . . . 5. Genus CARDUOPHILA Hendel.
69 (68). *Abdomen cylindrique ou conique, non aplati à la base.*
70 (71). ♂ *: Sternite prégénital à lobes latéraux saillants et dressés, d'un noir brillant.* ♀ *: espace interoculaire étroit; tarses antérieurs avec les articles intermédiaires élargis* . . . . 12. Genus PROSALPIA Pokorny.
71 (70). ♂ *: Sternite prégénital à lobes latéraux non saillants ou dressés.* ♀ *: espace interoculaire étroit; tarses antérieurs simples.*
72 (73). *Deux soies posthumérales fortes, presque subégales* . . . . . . 7. Genus EREMOMYIA Stein.
73 (72). *Une seule soie posthumérale.*
74 (75). *Péristome au moins aussi large que le plus grand diamètre de l'œil. Aile : nervure transverse postérieure (MA 2c) très oblique et courbée; épine costale faible ou nulle. Orbites aussi larges que la bande médiane frontale ou très peu plus étroites* . . . . 19. Genus HYLEPHILA Rondani.
75 (74). *Péristome plus étroit que la moitié du plus grand diamètre de l'œil. Aile : nervure transverse postérieure (MA 2c) non oblique ou la nervure costale porte une épine distincte. Orbites plus étroites que la bande médiane frontale.*
Espace interoculaire avec des soies croisées. . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.
Pas de soies croisées . . . . 5. Genus CARDUOPHILA Hendel.
76 (21). *Pattes en partie jaunes.*
77 (84). *Cuilleron thoracique saillant.*
78 (81). *Ptéropleure avec plusieurs cils. Abdomen conique ou cylindrique.*
79 (80). *Propleure dénudé* . . . . 23. Genus TAENIOMYIA Stein.
80 (79). *Propleure cilié sur la partie médiane* . . . . 8. Genus EREMOMYIOIDES Mall.
81 (78). *Ptéropleure dénudé. Abdomen aplati ou conique.*
82 (83). *Chète antennaire très longuement cilié, les cils, sur un côté au moins, sont aussi longs que la largeur du troisième article antennaire. Abdomen cylindrique ou conique* . . . . . . 18. Genus HYDROPHORIA R.-D.
83 (82). *Chète antennaire pubescent ou nu — ou longuement cilié et l'abdomen plus ou moins aplati, non cylindrique ou conique* . . . 2. Genus PEGOMYIA R.-D.
84 (77). *Cuillerons subégaux.*
85 (88). *Soie préalaire ordinairement nulle. Chète antennaire distinctement pubescent — ou couvert d'une villosité courte — ou longuement cilié.*
86 (87). *Abdomen cylindrique. Aile : nervure costale vestigiale ou nulle; nervure transverse postérieure très oblique et courbée. Péristome aussi large que le plus grand diamètre de l'œil. Orbites aussi larges que la bande médiane frontale ou très peu plus étroites* . 19. Genus HYLEPHILA Rondani.
87 (86). *Abdomen aplati, au moins à la base — ou cylindrique et l'aile avec une épine costale bien développée ; nervure transverse postérieure non oblique et courbée. Péristome plus étroit que la moitié du plus grand diamètre de l'œil. Orbites plus étroites que la bande médiane frontale* . . . . 4. Genus HYLEMYIA R.-D.

88 (85). *Soie préalaire plus ou moins développée, au moins ciliforme — ou préalaire indistincte et chète antennaire nu.*

89 (92). *Chète antennaire nu ou couvert d'une pubescence peu distincte.*

90 (91). *Espèce robuste. Abdomen cylindrique. Antennes élargies, mais le troisième article n'atteignant pas le double de la longueur du deuxième. Deux fortes soies posthumérales au moins* . . . . 7. Genus Eremomyia Stein.

91 (90). *Espèces plus grêles. Abdomen cylindrique ou aplati. Antennes étroites, le troisième article deux fois plus long que le deuxième au moins. Une seule soie posthumérale* . . . . 2. Genus Pegomyia R.-D.

92 (89). *Chète antennaire distinctement pubescent ou longuement cilié.*

93 (94). *Tibias postérieurs avec trois soies externes au moins, parfois quatre soies postéro-externes* . . . . 4. Genus Hylemyia R.-D.

94 (93). *Tibias postérieurs avec deux soies externes et deux postéro-externes, rarement trois.*

95 (96). *Aile : troisième et quatrième nervures parallèles ou peu divergentes à l'apex; nervure transverse postérieure droite ou peu courbée. Chète antennaire pubescent ou cilié* . . . . 2. Genus Pegomyia R.-D.

96 (95). *Aile : troisième et quatrième nervures divergentes à l'apex, la troisième courbée en haut à l'apex; nervure transverse postérieure oblique et très courbée. Chète antennaire longuement cilié.* 3. Genus Hervébazinia Séguy.

1. Genus CIRCIA Malloch

Circia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 100 (1929).

Caractères. — Se distingue des *Fucellia* R.-D., et pratiquement de tous les genres d'Anthomyiines, par la présence d'une seule paire de soies dorsocentrales antérieures sur le mésonotum. Deux sternopleurales (1 : 1), les soies frontales croisées sont très réduites, faibles ou nulles. Plaque prosternale étroite. Face inférieure du scutellum sans poils fins (Malloch). Aile : nervure costale avec de longues soies comme chez plusieurs espèces de *Fucellia.*

Génotype. — *Circia tinctipennis* Malloch.

Répartition géographique. — Canada.

1. *C. tinctipennis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 100 (1929). Canada.

2. Genus PEGOMYIA Robineau-Desvoidy

Pegomyia Robineau-Desvoidy, Essai sur les Myodaires, p. 598, 1 (1830); Macquart, Suites à Buffon, Vol. 2, p. 350 (1835); Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 181 (1882); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 13 (1882); Descr. List Brit. Anth. p. 53 (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 558 (1905); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 47-107 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 700 (1907); Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 39, p. 105-114 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Die Anthom. p. 111, 59 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 123, 54 et p. 221, 57 (1916); Malloch, Canad. Arct. Exped. Vol. 3*c*, p. 74*c* (1919) et Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 15, p. 121 (1920); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 63 (1920); Séguy, Anthomyides, p. 148, 21 (1923); Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 40 (1924); Karl, Muscidæ, p. 122, 6 (1928).

Chlorina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 602, 4 (1830).

Pegomyza Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 109, 57 (1911); Karl, Muscidæ, p. 121, 5 (1928).

Pegoplata Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 108, 56 (1911); Séguy, Anthom. p. 148 (1923).

Phoræa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 600, 3 (1830).

Zabia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 600, 2 (1830).

Caractères (Pl. 4, Fig. 5). — Yeux nus. Chète antennaire nu ou pubescent. Si le chète est longuement cilié, les tibias postérieurs portent deux ou trois soies d'égale longueur, plantées sur la face antéro-externe. Pattes en partie jaunes — ou noires, mais les tibias postérieurs portent deux soies antéro-externes. Cuillerons égaux ou inégaux [Stein] (1). Oviscapte normal, sauf chez quelques espèces à larves mineuses de feuilles où il présente une armature chitineuse particulière (cf. Huckett, Ann. Soc. Ent. Amer. Vol. 14, p. 307 [1922]). ♂ Sternite prégénital souvent saillant (*solitaria*). Hypopygium **(Pl. 8, Fig. 2)** toujours bien développé, parfois très saillant, tergite X épais, ordinairement simple, mais pouvant être armé de une ou plusieurs longues épines dressées (*P. praepotens, similis*) — ou tergite X étroit, réduit à une lamelle mince (*P. bicolor*) plus ou moins déchiquetée (*P. brunneonigra*). Forceps interne à branches courtes, soudées par leur ligne interne et formant le plus souvent une lame ovale, quadrangulaire, rectangulaire ou réduite à un crochet médian (*P. silacea*), cette plaque médiane armée ou non de soies sensorielles ou de macrochètes (*P. virginea*); forceps externe à branches courbes, souvent armées à leur base de denticules robustes (*Pegomyza*), l'apex plus ou moins aplati ou foliacé, armé d'épines ou la branche du forceps encochée ou profondément fendue (*P. socia*). Apodème du pénis et sternite génital étroits, courts; gonapophyses ordinairement triangulaires, la gonapophyse antérieure armée de deux ou trois soies sensorielles plus ou moins chétiformes (*P. socia*). Phallus médiocrement développé, fendu à l'apex, prépuce mou et trasparent; paraphallus négligeables ou nuls.

Le genre *Pegomyia* a été créé par Robineau-Desvoidy pour les Muscides dont l'abdomen présente une coloration plus ou moins rouge, des cuillerons petits et dont les larves vivent dans le parenchyme des feuilles. Meade a compris dans ce genre les Muscides qui présentent en plus de ces caractères un chète antennaire nu ou pubescent et la sixième nervure prolongée au bord de l'aile. La meilleure définition de ce genre a été donnée par le Prof. P. Stein. C'est celle qui est adoptée ici. Les différences morphologiques que subissent les espèces se réduisent à très peu de chose, souvent la couleur est le caractère principal. Ces mouches sont très variables. Leur étude devrait être reprise en tenant compte de l'habitat de la larve, suivant les méthodes utilisées avec succès par le Prof. M. Hering.

---

(1) Cette définition comprend les *Pegomyia* sensu lato. Plusieurs auteurs ont cru devoir en extraire les espèces dont le chète antennaire est plus ou moins longuement cilié pour établir le genre *Pegomyza*. J'ai abandonné cette division pour ne retenir que le genre *Pegomyia*. On trouve parmi les espèces de ce genre tous les passages entre le chète nu ou longuement cilié. D'autre part, la chétotaxie de l'appareil locomoteur est hésitante dans bien des cas, l'appareil copulateur est peu variable et la constitution de l'aile est invariable. Quoi qu'il en soit, les deux groupes *Pegomyza* et *Pegomyia* peuvent se distinguer comme il suit :

A. — *Pegomyza* Schnabl, in Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 109, fig. 57 (1911); Karl, Muscidæ, p. 121, fig. 5 (1928). *Pegoplata* Schnabl, in Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 108, fig. 56 (1911); Séguy, Anthom. p. 149, fig. 1 (1923). Chète antennaire plus ou moins longuement cilié. Palpes souvent élargis au moins chez les femelles. Bande médiane frontale avec des soies croisées ou non. Mésonotum avec 2-4 bandes longitudinales. Pattes noires ou jaunes, tibias postérieurs avec deux ou trois soies antéro-externes. Cuillerons petits, subégaux. Abdomen subcylindrique.

Espèces paléarctiques : *P. palposa* (Stein), *P. intermedia* (Meigen), *P. præpotens* (Wied.), *P. Schineri* Schnabl, *P. virginea* (Meigen).

A A. — *Pegomyia* Robineau-Desvoidy. Chète antennaire nu ou pubescent. Palpes normaux. Mésonotum unicolore ou les bandes longitudinales faibles. Pattes jaunes ou noires armées de deux soies antéro-externes. Cuillerons égaux ou inégaux. Abdomen plus ou moins aplati.

Ce genre comprend la majorité des *Pegomyia* à chète nu ou pubescent.

Génotypes. — *Pegomyia*, type : *Musca hyoscyami* Panzer, *sec.* Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 140 (1901); *Chlorina*, type : *C. thoracica* R.-D., *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 522 (1910); *Pegomyza*, type : *Anthomyia virginea* Meigen; *Pegoplata*, type : *Pegomyia palpata* Stein; *Phoræa*, type : *Phoræa flavescens* R.-D., *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 588 (1910); *Zabia*, type : *Zabia longipes* R.-D.

Oeufs (**Pl. 2, fig. 3.**). — Chaque mouche peut pondre de 50 à 150 œufs. Il y a deux générations par an. Dans l'hémispère boréal, la génération estivale est de beaucoup la plus nombreuse. Les œufs sont de petits corps oblongs, légèrement courbés, d'un blanc opalin, à coquille assez épaisse, couverts d'une réticulation hexagonale serrée. L'éclosion se produit par une fente longitudinale affectant la partie non courbée de l'œuf.

Les œufs peuvent être parasités par des *Trichogramma*.

Larves [**Pl. 2, fig. 7**] (1). — Les larves des *Pegomyia* sont des vermisseaux robustes, à peau dure, épaisse, blanchâtre, nue ou couverte de spinules microscopiques disposées en rubans transversaux sur les segments de l'abdomen ou réunies en plages élargies sur la face sternale des segments abdominaux. L'appareil buccal est du type *Musca* dans la période âgée, mais les crochets buccaux sont denticulés sur la face interne; dans les premiers âges, le complexe oral porte, chez les espèces phytophages, des pièces accessoires paraissant indépendantes de l'armature buccale elle-même. Ces pièces accessoires rapprochent la larve de celles des Scatophagides ou Acalyptères Agromyzides.

Biologie. — Les larves des *Pegomyia* sont en majorité phytophages et mineuses des feuilles des végétaux, d'autres sont saprophages. On les a observées sur plusieurs familles de plantes parmi lesquelles les polygonées paraissent les plus recherchées. Une espèce ubiquiste, le *P. hyoscyami*, attaque les plantes de quatre familles différentes (Caryophyllées, Solanées, Salsolacées et Polygonées). Les autres espèces de pégomyies sont plus éclectiques. Les larves connues se développent sur sept familles de Phanérogames. Les espèces du groupe du *P. transversa* vivent sur les champignons dont elles hâtent la décomposition.

Les plantes nourricières des larves de *Pegomyia* peuvent se répartir comme suit :

Caryophyllées : genres *Silene*, *Lychnis*, *Stellaria*, *Cerastium*. Le genre *Cerastium* est attaqué par deux *Pegomyia* (*cerasti* et *Villeneuviana*), les autres genres sont attaqués chacun par trois espèces (*albimargo*, *holostææ*, *hyosciami*).

Oxalidées : genre *Oxalis*, attaqué par le *P. seittenstettensis*.

Ombellifères : genre *Heracleum*, attaqué par le *P. versicolor*.

Composées : genres *Solidago*, *Onopordon*, *Cirsium*, *Carduus*, *Arctium*, attaqués par les *P. nigrisquama*, *nigricornis*, *Steini*, *genupuncta* et *albimargo*.

Solanées : genres *Solanum*, *Atropa*, *Hyoscyamus*, attaqués par les *P. interruptella*, *nigritarsis* et *hyoscyami*.

Salsolacées : genres *Atriplex*, *Spinacia*, *Beta*, *Chenopodium* et *Celosia*, attaqués par les *P. esuriens*, *hyoscyami* et *celosiæ*.

Polygonées : genre *Rumex*, *Oxyria* et *Polygonum*, attaqués par les *P. bicolor*, *hæmorrhoa*, *nigritarsis*, *rumicicola*, *setaria*.

---

(1) Pour les caractères des œufs et des larves des espèces de l'Amérique septentrionale : Cf. Frost, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem, 78, p. 99 (1924).

D'autres espèces de *Pegomyia* (*iniqua*, *rufina*, *tranversa* et *Winthemi*) attaquent les champignons. Les genres *Agaricum*, *Psaliota*, *Boletus*, *Entoloma* et *Armillariella*, ont été signalés dans les travaux de Bonnamour (1), Falcoz et Riel.

Ces Anthomyines hivernent à l'état de pupe, dans la terre.

Parasites. — Les larves et les nymphes des *Pegomyia* sont attaquées par des Hyménoptères parasites des genres *Eucoila*, *Alysia*, *Opius*, *Phænocarpa*, *Decatoma*, *Biosteres*, *Phygadeuon* (Mayne et van den Bruel, Frost, Vimmer, Keilin et de la Baume-Pluvinel, Lambers).

Répartition géographique. — Le catalogue des *Pegomyia* connus montre que les espèces de ce genre appartiennent surtout à l'hémisphère boréal. 169 espèces habitent cet hémisphère, tandis que 43 espèces habitent l'hémisphère austral. Parmi celles-ci on peut observer que 124 espèces habitent l'Europe, 23 l'Asie, 15 l'Afrique, 45 l'Amérique septentrionale et 8 l'Amérique centrale et méridionale. Parmi ces dernières, 21 espèces sont communes aux régions paléarctiques et néartiques, 32 espèces sont répandues dans toute la région paléarctique, 17 espèces habitent les contrées boréales ou arctiques.

Les *Pegomyia* sont des mouches planitiaires, anthophiles, hygrophiles, saprophages, occasionnellement coprophages avant la ponte sur les excréments des petits animaux. Tois espèces seulement ont été signalées dans les montagnes : *vittigera*, *abbreviata* et *varipes;* aucune ne paraît dépasser 2.500 m. d'altitude. Ces espèces sont propres aux Alpes centrales et orientales (Rondani, Calloni, Pokorny). A celles-ci, on peut ajouter le *P. bicolor* dont la larve a été signalée, par le Dr. M. Hering, sur l'*Oxyria digyna,* plante spéciale aux rochers et aux éboulis des hautes montagnes granitiques. La recherche des feuilles minées de l'*Oxyria* permettra peut-être de retrouver ce *Pegomyia* dans les stations de cette plante.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. abbreviata* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 560, ♂ (1889) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 84, 33 (1906). — Alpes.
2. *P. abnormis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H, 9, p. 65 (1920). — Amérique septentrionale.
3. *P. acutipennis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 301 (1918). — Amérique septentrionale.
4. *P. affinis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 239 et 286 (1897); Aldrich, Cat. p. 558 (1905); Greene, P. Ent. Soc. Washington, Vol. 20, p. 160 (1918); Curran, Can. Ent. Vol. 58, p. 256 (1926); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5 (2), p. 45 (1928). — Amérique septentrionale.
   vicina Stein (*nec* Lintner), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 239, 5 (1897); Du Porte, 6th. Ann. Rep. Québec Soc. Prot. Plants (1913-14), p. 38-43 (1914).
   La larve mine les feuilles des spinacées.
5. *P. albigena* Villeneuve, Bull. Soc. Rouen, Vol. 12, p. 23 (1911). — Syrie.
6. *P. albimargo* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 296, 8, ♂ (1901); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 86, 35 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 700 (1907); Séguy, Anthom. p. 157, 1 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 10, p. 33 (1926); Hendel, Blattm. Europ. Vol. 2, p. 72, 222 et p. 74, 75, 236 (1928); Karl, Muscidæ, p. 132 (1928); Hering, Zeit. Pflanzenkr. Vol. 41, p. 547 (1931); Vimmer, Arch. Prirodov. Vyzk. Cech. Vol. 18, cis 1, p. 107 (1931); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 556 (1933). — Europe. Canada arctique (2).
   obscura Meade (*nec* Macquart), Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 216 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List. Brit. Anth. Vol. 2, p. 52, 18 (1897) [*Phorbia*].
   La larve mine les feuilles de l'*Onopordon acanthium* L., des *Lychnis alba* Mill. et *dioica* L. (*silvestre* auct., *Melandryum rubrum* Garcke) [Hendel, Konowia, Vol. 4,

(1) Bonnamour, Bull. Soc. Ent. France, p. 195 (1921).

(2) D'après Malloch, Report of the Canadian Arctic Exped. (1913-1918), Vol. 3 *c*, p. 74 *c* (1919).

p. 305 (1925)]; Hering, Zeit. Wiss. Ins. Biol. Vol. 20, p. 170 (1925); *Stellaria aquatica* Scop. (Hering, Zeit. Morph. Oekol. d. Tiere, Vol. 2, p. 250 [1924]); *Stellaria media* Cyrill. (Hendel, Konowia, p. 305 [1925]); Hering, Zeit. Morph. Oekol. d. Tiere, Vol. 2, p. 248 (1924); *Stellaria nemorum* Linné (Hering, Zeit. Wiss. Ins. Biol. Vol. 20, p. 173 [1925]).

7. *P. analis* Schnabl, Mém. Ac. Sc. Vol. 28, n. 7, p. 18 (1916); Ringdahl, Skrifter om Svalbard og Ishavet, n. 53, p. 17 (1933). — Europe boréale et arctique.

8. *P. angustiventris* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 159, 87 (1918). — Formose.

9. *P. aniseta* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 357, 45 (1907). — Thibet.

10. *P. anorufa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p 67 (1920). — Amérique septentrionale.

11. *P. atricolor* (Fallén), Musc. p. 82, 103 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 201, 207 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1687, 57 (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

12. *P. atriplicis* Goureau, Ann. Soc. Ent. France (2), Vol. 9, p. 163 (1851); Robineau-Desvoidy, Rev. et Mag. Zool. (2), Vol. 3, p. 230, 1 (1851); Amsel et Hering, Bull. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 83, 7 (1933); Hering, Mitt. D. Ent. Ges. Vol. 5, n. 3-4, p. 24, 4 (1934). — Europe et Asie.

Mine les feuilles d'*Atriplex*.

13. *P. atritarsis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1689, 59, ♂ (1845) (*Anthomyza*); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 44 (1902) et Vol. 25, p. 99, 48 (1906). — Laponie.

14. *P. atroapicata* Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 236 (1921). — Kashmir.

15. *P. balteata* (Holmgren), Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 172, 30, ♀ (1883) [*Anthomyza*]. — Nouvelle-Zemble.

16. *P. basilaris* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 353, 13 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 333, 102 (1838) [*Anthomyia*]. — France.

17. *P. bella* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, 1, p. 152, 2 (1911). — Amérique méridionale.

18. *P. bicolor* (Wiedeman), Zool. Mag. Vol. 1, p. 77, 26 (1817) [*Anthomyia*]; Fallén, Musc. p. 91, 128 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 185, 177 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 351, 4 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 696, 158 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1773, 157 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 635 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 161, 1 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 205, 1 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 12 (1883) et Descr. List. Brit. Anth. Vol. 2, p. 58, 19 (1897); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 239 (1897); Webster, Canad. Ent. Vol. 30, p. 19 (1898); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 298, 12 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 558 (1905); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 75, 21 (1906); Wingate, Durham Dipt. p. 278, 2126 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 700 (1907); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Tech. Ser. n. 22, p. 30, fig. 110, 112 (1912); Cameron, Ann. Appl. Biol. Vol. 1, n. 1, p. 43 (1914); Séguy, Anthom. p. 158, 2 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 39 (n. s.), n. 18, p. 20, 93 (1924); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova, ser. 3*a*, Vol. 10 (50) 212, p. 55 (1925); Hendel, Blattmin. Europas, Vol. 1, p. 62, 198, p. 63, 198, p. 64, 200, 201 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 32, 2 (1926); Karl, Muscidae, p. 124 (1928); Vimmer, Arch. Prirodov. Vysk. Cech. Vol. 18, cis 1, p. 108 (1931); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 180, 1256 (1932); Amsel et Hering, Boll. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 90, 63 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 553 (1933). — Europe, Asie antérieure, Afrique mineure, Amérique septentrionale.

longipes Robineau-Desvoidy, Guérin-Méneville, Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, 3, p. 233, 1 (1851) [*Zabia*].

mitis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 183, 173 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart,

S. à Buff. Vol. 2, p. 351, 2 (1835); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 144, 78 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 634 (1862) [*Anthomyia*]; Goureau, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 2, p. 9, 166 (1851) [*milis* sic].
rumicis Bouché, Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 209, 5 (1834) [*Anthomyia*].
solennis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 187, 180, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 648 (1862) [*Anthomyia*].
La larve mine les feuilles des *Rumex acetosa* L. (Brischke, Boie, Hendel, Hering), *acutus* L. (Robineau-Desvoidy), *aquaticus* L. (Brischke), *crispus* L. (De Geer), *obtusifolius* L. (Seidel), de l'*Oxyria digyna* Hill. (Hering), Zeit. f. Morphol. u. Oekol. d. Tiere, Vol. 2, p. 247 (1924), et du *Polygonum lapathifolium* L. (Hering, Biol. d. Tiere Deutschl., p. 203 [1923]).
var. *cinereorufa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 51, p. 173 (1930). — Islande.

19. *P. bina* (Wiedemann), Aussereurop. zweifl. Ins. Vol. 2, p. 426, 9 (1830) [*Anthomyia*]. — Chine.

20. *P. bistriata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 177, 50 (1918). — Java.

21. *P. boletina* (Dufour), Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 163 (1840) [*Anthomyia*]. — Europe centrale.

22. *P. brunea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 599, 5, ♀ (1830); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907). — France.
brunea Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 351, 6, ♀ (1835).

23. *P. brunicornis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 599, 2 (1830). — France.

24. *P. brunicosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 599, 4, ♂ (1830). — France.

25. *P. brunneonigra* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 271 (1912). — Pologne.

26. *P. caesia* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 78, 24 (1906); Séguy, Anth. p. 158 (1923); Karl, Muscidae, p. 140 (1928). — Europe centrale.

27. *P. calceata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 192, 190, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Autriche.

28. *P. calyptrata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1775, 159, ♀ (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4751, 159, ♀ (1855) [*Anthomyza*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 237 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 294, 6 (1901); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907); Frost, Journ. Agric. Res. Wash. Vol. 16, n. 9, p. 229-244, 3 pl. fig. (1919); Britton, 22th Report of the State Ent. for 1922, Connecticut Agric. Exp. Stat. Bull. 247, p. 269-381 (1923); Séguy, Anthom. p. 158, 4 (1923); Frost, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 78, p. 100-110 (1924); Karl, Muscidae, p. 124 (1928); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 180, 1257 (1932); id., Mouches de l'URSS, p. 553 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.
La larve mine les feuilles des *Rumex*.

29. *P. carnosa* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 354, 41 (1907). — Thibet.

30. *P. celosiae* Hering, Zeit. Pflanzenkr. Vol. 42, H. 12, p. 578 (1932). — Europe centrale.
La larve mine les feuilles du *Celosia cristata* L.

31. *P. cerasi* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 599, 3 (1830). — France.

32. *P. cerastii* Hering, Zeit. Pflanzenkr. Vol. 41, p. 546 (1931). — Europe centrale.
La larve mine les feuilles du *Cerastium triviale* L.

33. *P. chenopodii* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 162, 4 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 207, 5 (1877) [*Chortophila*]; Réaumur, Mem. Vol. 3, p. 11, pl. 1, fig. 5 (1737); Vassiliev, Rep. Exp. Stat. Russ. Soc. Sugar-Rafin. (1912); Herald of the Sugar-Ind. p. 589-590 (1915); Hendel, Deutsch. Ent. Zeit. p. 396 (1923); id., Blattmin. Europ. Vol. 2, p. 66, 205 et 68, 207 (1928). — Europe, Amérique septentrionale ?
atriplicis Goureau (p. p.), Ann. Soc. Ent. France, p. 163, t. 7, fig. 16 (1851).
conformis Brischke (p. p.), Blattmin. Danz. Umgeb. p. 43, 4 (1880) [*Anthomyia*]; Kaltenbach (p. p.), Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl. Vol. 16, p. 255, 7 (1859) et Pflanzenf. Insekt. p. 504, 25 (1874) [*Anthomyia*].
floralis Brischke (p. p.), Blattmin. Danz. Ungeb. p. 43, 4 (1880) [*Anthomyia*].

Gouraldi Robineau-Desvoidy (p. p.), Rev. et Mag. de Zool. p. 250, 1 et 250, 2 (1851); Macquart, Plantes herbacées d'Europe, Vol. 2, p. 108 (1855).

La larve mine les feuilles des *Atriplex Babingtoni* Woods, *hastata* Linné, *hortensis* L., *patula* L., et des *Chenopodium album* L., *murale* L., *urbicum* L.

34. *P. cinctinervis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 239, 90 (1818). — Mexique.

35. *P. clunifera* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6304, 172-173, ♀ (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 45 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907). — Suède.

36. *P. cognata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 67 (1920). — Amérique septentrionale.

37. *P. connexa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 68 (1920); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 43 (1924). — Amérique septentrionale.

emmesia Malloch (*nec* Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 179 (1920).

38. *P. costalis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 243, 8 (1897); Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 2, p. 451 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 558 (1905). — Amérique septentrionale.

39. *P. cyclicans* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 256, 23 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 159, 5, fig. (1923). — France.

40. *P. Damianitschi* (Schiner), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 998 (*Anthomyia*) [1865); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907). — Autriche.

41. *P. depressiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1688, 58, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 46 (1902) et Vol. 25, p. 93, 43 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907). — Laponie.

42. *P. dolosa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 240, 91 (1918). — Mexique.

43. *P. dorsalis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 48, 64 (1915). — Formose.

44. *P. dulcamaræ* Wood, Ent. Mag. Vol. 49, p. 85 (1913). — Angleterre.

45. *P. esuriens* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 181, 170, ♂ (1826) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 85, 34 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 701 (1907); Séguy, Anthom. p. 159, 6 (1923); Karl, Muscidæ, p. 132 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 556 (1933). — Europe.

maculipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1708, 83, ♀, p. p. (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3316, 83, p. p. (1849) [*Anthomyza*].

Rogenhoferi Strobl, Progr. Gymm. Seitenstetten, p. 25 (1880) [*Anthomyia*].

46. *P. figulina* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 326, 19 (1870) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 166, 16 (1877) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907). — Italie.

47. *P. finitima* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 241, 6 (1897). — Amérique septentrionale.

48. *P. flava* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 569, 4 (1830) [*Philintha*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 334, 6 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 332, 99 (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907). — France.

49. *P. flavescens* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 601, 1, ♀ (1830) [*Phoræa*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 352, 10 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 333, 104 (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907). — France.

50. *P. flavicans* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 213, 5 (1897) [*Hylemyia*]. — Amérique septentrionale.

51. *P. flavifrons* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 966 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.

52. *P. flavipalpis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1707, 81, ♂ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6286, 81 (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit Vol. 25, p. 72, 17 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 12, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 125 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 554 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

53. *P. flavipes* (Fallén), Musc. p. 90, 125, ♂ (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 195, 197 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 692, 137, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1764, 148 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 642 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 13 (1883); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 252 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 58, 20 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 293, 3 (1901); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 69, 15 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 278, 2132 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb, Vol. 4, p. 691, 102 (1916); Séguy, Anthom. p. 159, 7 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 8, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 125 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 554 (1933). — Europe, Canada arctique (1), Amérique septentrionale.
pulchripes Loew, Zeit. Naturw. Vol. 8, p. 104, 167 (1857) [*Anthomyia*].
var. *diluta* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 71, Ann. 1 (1906). — Italie.

54. *P. flavipes* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 600, 6, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 352, 7, ♂ (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 332, 100 (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907). — France.

55. *P. flavisquama* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 91, 40 (1906); Karl, Muscidæ, p. 129 (1928). — Autriche.

56. *P. flavoscutellata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 697, 162 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1765, 149 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649 (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 84, 31 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907); Karl, Muscidæ, p. 126 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

57. *P. frigida* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1685, 54, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Arkiv. for Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 14 (1930). — Europe centrale, septentrionale et boréale.
bivittata Stein (2), Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 98, 47 (1906); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1928); Karl, Muscidæ, p. 131 (1928).

58. *P. fulgens* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 183, 172 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 352, 9 (1835); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 144, 79 (1853) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 152, 15 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 164, 14 (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 58 (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 56, 10 (1897); Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 153 (1900) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 79, 25 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 702 (1907); Séguy, Anthom. p. 159, 8 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 9, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 139 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 558 (1933). — Europe.
erythrostoma von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Anthomyia*].
hyoscyami Pandellé (*nec* Panzer), Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 296, 7 (1901).

59. *P. fulviceps* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6296, 135-136 (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 59, 1, ♂ (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 703 (1907); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 553 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

---

(1) *Sec.* Malloch, Report of the Canadian Arctic Exped. (1913-1918), Vol. 3 *c*, p. 74 *c* (1919).

(2) *Teste* Ringdahl, Arch. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 14 (1930).

60. *P. fungorum* (Walker) [*nec* De Geer), Ins. Brit. Vol. 2, p. 143, 77 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.

61. *P. fuscinervis* Stein, Arch. f. Naturg, Vol. 84, A, H. 9, p. 69 (1920). — Amérique septentrionale.

62. *P. fuscofaciata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 178 (1920); Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 44 (1924). — Amérique septentrionale.

63. *P. geniculata* (Bouché), Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 81, 69 (1834) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 74, 19 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 703 (1907); Séguy, Anthom. p. 160, 9 (1923); Karl, Muscidæ, p. 128 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

ephippium Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1790, 174 (1846) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 642 (1862) [*Anthomyia*]; Mea de, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 73 (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 56, 11 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2030 (1906).

euphyppium Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 155, 17 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 166, 17 (1877) [*Anthomyia*].

La larve a été observée dans les champignons par Bouché.

64. *P. genupuncta* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 90, 39 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 703 (1907); Hering, Deutsche Ent. Zeit. p. 133 (1921); Séguy, Anthom. p. 160, 10 (1923); Karl, Muscidæ, p. 135 (1928); Vimmer, Arch. Prirodov. Vyzk. Cech. Vol. 18, cis 1, p. 112 (1931). — Europe occidentale.

conformis Meade (*nec* Fallén), Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p, 10 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 54, 2 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 276, 2119 (1906).

La larve mine les feuilles des espèces du genre *Arctium* (*Lappa*) [Hering, Karl), et vraisemblablement du *Cirsium lanceolatum* Scop. (Vimmer).

65. *P. gilva* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1789, 173 (1846) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 69, 13 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 703 (1907); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 15, p. 34 (1926); Karl, Muscidæ, p. 129 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Europe septentrionale.

vittigera Zetterstedt, var. *b.*, Ins. Lapp. p. 697, 164, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

66. *P. Gopheri* Johnson, Bull. Am. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, 3, p. 77 (1913). — Amérique septentrionale.

67. *P. guttifrons* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1772, 155, ♀ (1846) [*Anthomyza*]. — Suède.

68. *P. haemorrhoa* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 692, 138, ♀ (1838) [*Anthomyza*) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1691, 62, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6282, 62 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 636 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 11, ♀ (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 55, 3 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 102, 53 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 276, 2121 (1906); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 150 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 129, 3 (1916); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 103, p. 691 (1916); Séguy, Anthom. p. 160, 11 (1923); Hendel, Blattmin. Europas, Vol. 1, p. 63, 198, 2 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 6, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 130 (1928); Hering, Zeit. f. Pflanzenkr. Vol. 41, H. 11, p. 546 (1931); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 180, 1258 (1932); id., Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

transversalis Zetterstedt (1), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1538, 149, ♂ (1845) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 214 (1883) [*Phorbia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 255 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr.

(1) *Teste* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A (1915), n. 10, p. 199 (1916).

List Brit. Anth. Vol. 2, p. 48, 3 (1897) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 274, 2100 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 199 (1916) [*Chortophila*].

La larve mine les feuilles du *Rumex acetosa* (Inchbald) et du *R. obtusifolius*.

69. *P. Helléni* Ringdahl, Notul. Ent. Vol. 12, p. 20 (1932). — Finlande.

70. *P. Holmgreni* (Boheman), Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 15, 2, p. 55 (1858) [*Anthomyza*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6305, 178, ♀ (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien, Ent. Zeit. Vol. 21, p. 48 (1902) et Vol. 25, p. 101, 52 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 703 (1907); Karl, Muscidæ, p. 142 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 559 (1933). — Europe centrale et boréale.

71. *P. holosteæ* Hering, Zeit. Morphol. u. Okol. d. Tiere, Vol. 2, p. 231 (1924); Hendel, Blattmin. Europ. p. 75, 236, 3 (1928); Hering, Zool. Jahrb. Abt. Syst. Vol. 55, p. 546, fig. (1928); Karl, Muscidæ, p. 133 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 236, 512 (1934). — Europe centrale.

La larve mine les feuilles du *Stellaria holostea* L. (Hering).

72. *P. humeralis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 602, 4 (1830) [*Phoræa*]. — France.

73. *P. hyoscyami* (Panzer), Fauna Germ. Vol. 108, p. 13 (1809) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 182, 171 (1826) [*Anthomyia*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p. 598, 1 (1830); Macquart. S. à Buff. Vol. 2, p. 350, 1 (1835); Wahlberg, K. Svensk Vet. Akad. Handl. p. 9 (1838); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1791, 176 (1846) [*Anthomyza*]; Goureau, Bull. Soc. Sc. Yonne, Vol. 5, 35, p. 217 (1861); [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 642 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 165, 7 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 209, 7 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 11 (1883) et Vol. 23 et 24, p. 58 (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 55, 4 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 94, 44 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 276 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 704 (1907); Cameron, Ann. appl. Biol. Vol. 1, p. 43-76, pls (1914); Vasiliev, Arb. ersten Allruss. Kongr. etc. Lief. 1 Kiev, p. 58-60 (1914); Cameron, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 87-92 (1916); Hering, D. E. Z. p. 139 (1920); Kleine, Zeit. wiss. Insektenbiol. Berlin, Vol. 15, n. 7-9, p. 142-146 (1920); Wilke, Beilage, Nachrichtenblatt deutsch. Pflanzenschutzdienst, Berlin, Vol. 2, n. 9, 4 figs (1922); Kleine, Blätter Zuckerrübenbau, Vol. 30, n. 1, p. 1-23, figs (1923); Séguy, Anthom. p. 160 (1923); Bezzi, Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino, Vol. 39. n. s. n 18, p. 20, 94 (1924); Frost, Cornell Univ. Agric. Ex. Sta. Mem. Vol. 78, p. 110-125 (1924); Kemner, Medd. Centralanst. Försöks Jordbrucks, n. 228 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 32 (1926); Blunck, Bremer et Kaufmann, Arb. biol. Reichsanst. Vol. 16, p. 423-573 (1928); Silantjev, Défense des Plantes, Vol. 6, p. 627-629 (1928); Karl, Muscidæ, p. 133 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 44 (1928); Blunck, Bremer et Kaufmann, Arb. biol. Reichsanst, Vol. 17, p. 103-224, figs (1929) Chevalier, Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise (2), Vol. 9, p. 33-35 (1928); Bremer et Kaufmann, Monog. Pflanzenschutz, Vol. 7, p. 110, figs (1931); Kaufmann, Wanderversamml. deuts. Ent. Kiel, p. 140-153, figs (1930); Koubek, Masarykova, Akad. Prace spisu odbornych, Vol. 35, 88, p. figs (1932); Hille Ris Lambers, Meded. Inst. Suikerbietenteelt, Vol. 2, p. 163-214, figs (1932); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 180, 1259 (1932); Zolk, Mitt. Versuchssta. angew. Ent. Univ. Tartu (Dorpat), n. 16, 11 p. fig. (1932); Rambousek et Neuwirth, Vest. csl. Akad zemed, Vol. 8, p. 193 (1932); — Europe, Asie, Amérique septentrionale,

Z. Pfl. Krankh. Vol. 43, p. 42 (1932-1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 556 (1933); Hille Ris Lambers, Meded. Inst. Suikerbietenteelt, Vol. 3, p. 111-120 (1934); Mayne et van den Bruel, Bull. Ins. Agron. Gembloux, Vol. 2, n. 3-4, p. 177-214, 273-309, 12 figs (1934).

conformis Fallén, Musc. p. 82, 105, ♀ (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 180, 167, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1704, 77, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Nördlinger, die Kl. Feinde des Landwirtschaft, p. 556 (1855) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Naturg. wirbell. Tiere, p. 175, 65 (1865) [*Anthomyia*]; Kaltenbach, Insectenfeinde, p. 504, 25 (1874) [*Anthomyia*]; Farsky, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 29, p. 107 (1879) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Pract. Insectenkde, p. 123, 50 (1880) [*Anthomyia*]; Lundbeck, Vid. Medd. p. 287, 125 (1900); Aldrich, Cat. p. 558 (1905); Ritsema Boos, Meded. Rijks Hoog. Land, Tuin en Bosch, Vol. 6, nº 3, p. 133 et sq. (1913); Vimmer, Casopis Cesk. spol. ent. Vol. 19, p. 3, fig. 25-27 (1922).

cunicularis Rondani, Atti Sco. Milano, Vol. 9, p. 163, 5, ♀ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 208, 6, ♀ (1877) [*Chortophila*].

effodiens Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 163, 8, ♀ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 209, 9, ♀ (1877) [*Chortophila*].

egens Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 181, 169, ♀ (1826) [*Anthomyia*] et Vol. 6, p. 377, ♀ (1830) [*Anthomyia*].

exilis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 184, 175, ♀ (1826) [*Anthomyia*].

Gouraldi Robineau-Desvoidy, Guérin-Méneville, Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, 3, p. 231, 2 (1851).

hæmorrhoa Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 298, 11 (1901).

perforans Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 163, 6, ♀ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 209. 8, ♂ (1877) [*Chortophila*].

vicina Lintner (*teste* Huckett), N. Y. Rept. p. 208 (1883); Howard, Ins. Life, Vol. 7, p. 379, figs (1895); Forbes, Bull. 60, Ill. Expt. Stat. p. 407, figs et 21 Ill. Rept. p. 59-61, figs ( ); Petit, Bull. 175, Mich. Exp. Stat. p. 356-361 (1899); Chittenden, Bull. 43, Div. of Ent. p. 50-52, figs (1903); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 558 (1905); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 181, 1262 (1932).

La larve mine les feuilles des betteraves [*Beta vulgaris*] (1). Egalement signalée sur le chou (Baudys, 1920).

var. *betae* Curtis, Journ. Agr. Soc. Engl. Vol. 8, P. 2, 412, ♂ (1847) [*Anthomyia*] et Farm. Ins. p. 397, 6, ♂ (1860) [*Anthomyia*]; Réaumur, Mémoires, Vol. 3, 1, p. 16 (poirée) [1737]; Brischke, Blattmin Dang. Umgeb. p. 43, 1 (1880) [*Anthomyia*]; Fitch, Ent. Vol. 14, p. 8-10, 25-30 (1881) [*Anthomyia*]; Inchbald, Ent. Vol. 5, p. 291 (1881); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 10 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 55 5 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 94, 44 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 276, 2118 (1906); Jablonowsky, Die tierischen Feinde der Zuckerr. p. 305-315, fig. 61-63 (1909); Banks, Tech. Series U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. n. 22, p. 30 (1912); Imms, Journ. Bd. Agric. Lond. Vol. 12, p. 881-884 (1915); Séguy, Anthom. p. 162 (1923); Hendel, Blattmin. Europ. 2, p. 65, 66, 204 et p. 68, 206 (1928); Vimmer, Arch. Prirodov, Vyzk. Ceck. Vol. 18, cis 1, p. 109 (1931); Mayné et van den Bruel, Bull. Ins. Agron. Stat. Rech. Gembloux, Vol. 1, n. 1, p. 46-64 (1932); Rambousek, Z. Zuckerind. osl. Repub. 1930-31, p. 539-551 (1932); Decoux et Roland, Public. Institut Amelior. Betterave, Tirlemont, n. 4, p. 83-142, 28, figs (1933).

dissimilipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3311, 62-63, ♂ (1849) [*Anthomyza*]; Tullgren, Ent. Tidschr. p. 172-176 (1905).

femoralis Brischke, Schrift. Ges. Danzig. Vol. 5, p. 275, ♂ (1880) [*Anthomyia*].

spinaciæ Holmgren, Ent. Tidskr. Vol. 1, p. 89 (1880) [*Anthomyza*].

La larve mine les feuilles du *Beta vulgaris* et du *Spinacia oleracea*, et de l'*Onopordon acanthium* L. (Vimmer).

---

(1) Egalement sur les *Spinacia*. E. M. Du Porte, 8th. Ann. Rept. Quebec Soc. Protect. Plants, p. 73-77 (1916).

var. *meridiana* Hering, *in* Mamonov, Bull. Agric. Expt. Sta. N. Caucasus, n. 292, p. 3 (1929) et Z. angew. Ent. Vol. 17, p. 461 (1930).	Russie.
var. *nigricornis* Strobl, *in* Czerny et Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 59, p. 242 (1909); Villeneuve, Bull. Soc. Sc. Nat. Rouen, p. 13 (1911); Séguy, Anthom. p. 162 (1923).	Europe méridionale et Asie antérieure.
74. *P. incisiva* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 73, 18, ♂ (1906); Séguy, Anthom. p. 162, 13 (1923); Karl, Muscidæ, p. 126 (1928).	Europe centrale et septentrionale.
75. *P. incrassata* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 356, 43 (1907).	Thibet.
76. *P. indigens* Villeneuve, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 91 (1923); Séguy, Anthom. p. 163 (1923).	Alpes.
77. *P. iniqua* Stein, Wein. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 63, 6 (1906); Séguy, Anthom. p. 163, 15 (1923); Karl, Muscidæ, p. 127 (1928).	Europe centrale et septentrionale.
78. *P. insignis* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 557, 1 (1913).	Abyssinie.
79. *P. intermedia* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 102, 34 (1826) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 260 (208), fig. 261, 262, 785 (1911) [*Pegomyza*].	Europe.
80. *P. interruptella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4742, 58-59, ♂ (1855) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 49 (1902) et Vol. 25, p. 87, 36 (1906); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 150 (1914); Séguy, Anthom. p. 163, 16 (1923); Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 2, p. 67, 205 (1928); Karl, Muscidæ, p. 136 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 557 (1933). La larve mine les feuilles du *Chenopodium hybridum* L. (Hering) et du *Solanum dulcamara* L. (Karl, p. 136, 80 [1928]).	Europe centrale et septentrionale.
81. *P. invisa* (Zetterstedt), Dipt. S[illegible] Vol. 5, p. 1756, 138, ♂ (1846) *Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 62, 4, ♂ (1906); Karl, Muscidæ, p. 124 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 553 (1933).	Europe centrale et septentrionale.
82. *P. jacobi* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 272 (1920).	Alaska.
83. *P. jynx* Séguy, Encyc. Ent. B. 2, Dipt. 3, p. 44, figs (1926).	Chine.
84. *P. Kempi* Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 101 (1924).	Assam.
85. *P. Kuntzei* Schnabl, Deutsche Ent. Zeit. p. 83 (1911).	Corse.
86. *P. laticornis* (Fallén), Musc. p. 86, 112, ♀ (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 202, 210 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1705, 79 (1845) [*Anthomyza*].	Suède.
87. *P. lativittata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 272 (1920).	Alaska.
88. *P. limbatella* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 206, 2, ♀ (1877) [*Chortophila*].	Italie.
89. *P. limbatella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 697, 161 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1781, 166 (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6303, 166 (1860) [*Anthomyza*].	Suède.
90. *P. lipsia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 928 (1849) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 552 (1904). *substituta* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 971 (1849) [*Anthomyia*]. *tarsata* v. d. Wulp, Tijdschr. Ent. Vol. 10, p. 151, 22 (1867) [*Anthomyia*].	Amérique septentrionale.
91. *P. littoralis* Malloch, Brooklyn Ent. Soc. Vol. 15, p. 127 (1920).	Terre-Neuve.
92. *P. longimana* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 37, p. 405 (1887) [*Chortophila*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 96, 45 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 705 (1907); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 16, p. 34 (1926); Karl, Muscidæ, p. 135 (1928). ? *Megerlei* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 179, 166, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Fl. Fennica, Vol. 34, p. 121 (1908).	Europe centrale et septentrionale.
93. *P. lunatifrons* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1708, 84, ♀ (1846) [*Anthomyza*].	Suède.

94. *P. Lundbeckii* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 188 (1918). — Suède.

95. *P. luteiventris* (Rondani), Ann. Mus. Gen. Vol. 4, p. 288, 18 (1873) [*Anthomyia*]. — Abyssinie.

96. *P. macra* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 332, 76 (1838) [*Anthomyia*]. — Belgique.

97. *P. maculata* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 88, 37, ♂ (1906); Karl, Muscidæ, p. 136 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

98. *P. maculipennis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 241, 92 (1918). — Amérique méridionale.

99. *P. magna* Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 424 (1921). — Assam.

100. *P. manicata* Schnabl, Mém. Ac. Sc. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 21 (1916). — Toundra de Karskaja.

101. *P. micans* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 73, 1 (1906). — Afrique.

102. *P. mimula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1707, 82, ♂ (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

103. *P. minima* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 100, 50 (1906); Karl, Muscidæ, p. 137 (1928). — Allemagne.

104. *P. minuta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 302 (1918). — Amérique septentrionale.

105. *P. mixta* Villeneuve, Bull. Soc. Ent. d'Egypte, Vol. 6, p. 52 (1921). — Egypte.

106. *P. myiodea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 601, 3 (1830) [*Phoræa*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 353, 11 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 334, 106 (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 705 (1907). — France.

107. *P. nigriceps* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6300, 153-154, ♂ (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 51 (1902). — Suède.

108. *P. nigrifemur* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 241, 93 (1918). — Mexique.

109. *P. nigrifrons* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 353, 12 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 334, 105 (1838) [*Anthomyia*]. — France.

110. *P. nigrisquama* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 7, p. 290, 2 (1888) [*Chortophila*] et Vol. 25, p. 93, 42 (1906); Séguy, Anthom. p. 163, 17 (1923); Karl, Muscidæ, p. 130 (1928). — Allemagne, France.

111. *P. nigritarsis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 696, 159 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1778, 162 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 635 (1862) [*Antomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 152, 14, ♂ (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 163, 13 (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Monthly Mag. Vol. 20, p. 13 (1883); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 251 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 58, 18 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 77, 23 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 278, 2127 (1906); Cameron, Ann. Appl. Biol. Vol. 1, p. 43 (1914); Keilin, Larves Dipt. cycl. p. 148, fig. 76 et 77 (1915); Séguy, Anthom. p. 163, 18 (1923); Hendel, Blattmin. Europas, Vol. 1, p. 62, 63, 64, 198 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 32 (1926); Karl, Muscidæ, p. 138 (1928); Vimmer, Arch. Prirodov. Vyzk. Cech. Vol. 18, cis. 1, p. 110 (1931); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 181, 1260 (1932); Amsel et Hering, Boll. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 90, 63 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 558 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

? *acetosæ* Robineau-Desvoidy, Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, 3, p. 232, 4 (1851); Hendel, Blattmin. Europas, Vol. 1, p 63, 198 (1926).

exilis Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 636 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 13 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 57, 16 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2129 (1906).

rufifrons von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀, p. p. (1840) [*Anthomyia*].

La larve mine les feuilles des *Rumex acetosa* (Brischke), *acutus* (Robineau-Desvoidy), *aquaticus* (Brischke), *crispus* (De Geer), *obtusifolius* L. (Seidel), *hydrolapathum* Hudson (Hendel), de l'*Atropa belladona*.

112. P. *nitidicauda* Schnabl, *in* Schnabl et Dziedzicki, Die Anthom. p. 109 (57) note, fig. 271 et 272 (1911) [*Pegoplata*]. — Europe centrale.
virginea Schnabl (*nec* Meigen, loc. cit. (1911).

113. P. *nitidula* Coquillett, Trans. Am. Sci. Soc. Vol. 29, p. 103 (1902). — Amérique septentrionale.

114. P. *niveipennis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1692, 64, ♀ (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

115. P. *notabilis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1780, 165, ♀ (1846) [*Anthomyza*]. — Suède.

116. P. *ornata* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 118, 183 (1908). — Afrique.

117. P. *ovata* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 47, 63 (1915). — Formose.

118. P. *palliceps* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1692, 63, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2120 (1906). — Europe septentrionale.

119. P. *pallida* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 69, 14 (1906); Karl, Muscidæ, p. 128 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

120. P. *pallidoscutellata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 11, p. 4324, 148-149, ♂ (1852) [*Anthomyza*]. — Suède.

121. P. *pallipes* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 89, 38 (1906); Karl, Muscidæ, p. 134 (1928). — Allemagne, Hollande.

122. P. *palpata* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 101, 51, ♀ (1906); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, 8, p. 36, 38 (1913); Séguy, Anthom. p. 163, 19 (1923); Karl, Muscidæ, p. 141 (1928). — Europe.

123. P. *palposa* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 23, p. 320, 4 (1897) [*Hydrophoria*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 18, p. 219, 1 (1899) [*Hydrophoria*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 130, 4 (1916); Séguy, Anthom. p. 149 (1923) [*Pegoplata*]; Karl, Muscidæ, p. 121 (1928). — Europe centrale et septentrionale.
puella Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 96, 23, ♂ (1826) [*Anthomyia*].

124. P. *phyllioïdea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 603, 2 (1830) [*Chlorina*]. — France.

125. P. *pilosa* Stein, Ent. Nach. Vol. 26, p. 322, 13 (1900) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 82, 28 (1906); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 13, p. 33 (1926). — Laponie.

126. P. *poeciloptera* Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 430 (1921); Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bacteriologico, Vol. 5, n. 1, p. 143 (1928). — Amérique méridionale.

127. P. *polygoni* (Kaltenbach), Verh. Naturf. Ver. d. Preuss. Rheinl. Vol. 21, p. 317, 2 (1864) [*Anthomyia*] et Pflanzenfeinde, p. 512, 27 (1874) [*Anthomyia*]; Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 1, p. 64, 201 (1926). — Europe centrale.
La larve mine les feuilles du *Polygonum dumetorum* L. et des *Convolvulus* (Kaltenbach, 1864 et 1874).

128. P. *polygoni* Seamans, Canad. Ent. Vol. 55, p. 221 (1923). — Canada.

129. P. *pompalis* Villeneuve, Bull. Soc. Ent. Belg. Vol. 67, p. 266 (1927). — France.

130. P. *prominens* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 335, 42 (1907). — Thibet.

131. P. *rimans* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 327, 34, ♀ (1870) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 210, 10, ♀ (1877) [*Chortophila*]. — Italie.

132. P. *rufescens* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 238, 3 (1897). — Amérique septentrionale.

133. P. *ruficeps* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 698, 166, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1770, 153, ♀ (1846) [*Anthomyza*]; Staeger, Groen. Antliat. Natur. Tidskr. (n. s.), Vol. 1, p. 366 (1845). — Laponie.

134. P. *ruficeps* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 52, p. 286, 13 (1897); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. Sér. n. 22, p. 30, larva (1912). — Amérique septentrionale.

135. P. *rufina* (Fallén), Musc. p. 92, 132, ♂ (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1760, 143 (1846) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 64, 8 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 706 (1907); Séguy, Anthom. p. 163, 20 (1923); Karl, Mus- — Europe centrale et septentrionale.

cidæ, p. 138 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 557 (1933).

ocreata Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 697, 160, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

136. *P. rufina* (Meigen) [*nec* Fallén], Syst. Beschr. Vol. 5, p. 213, 4, ♀ (1826) [*Coenosia*]. — Allemagne.

137. *P. rufipes* (Fallén), Musc. p. 85, 111 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 186, 178, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 252 (1893) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 331 (1892) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 81, 27 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2022 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 706 (1907); Séguy, Anthom. p. 163, 21 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 33, 7 (1926); Karl, Muscidæ, p. 138 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 557 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

crassicauda Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 320, 12 (1900).

deprimata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1706, 80 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6286, 80 (1860) [*Anthomyza*].

flavipes Zett. var. *b.*, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1764, 148 (1846) [*Anthomyza*].

humeralis von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 58, ♀, p. p. (1840) [*Anthomyia*].

? *lurida* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1780, 164 (1846) [*Anthomyza*].

tenera Meade (*nec* Zetterstedt), Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 58, 17 (1897).

138. *P. rugulosa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol, 4, p. 1686, 55, ♀ (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

139. *P. rumicicola* Hendel, Konowia, Vol. 4, p. 303 (1925); Karl, Muscidæ, p. 129 (1928); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 181, 1261 (1932). — Tyrol.

La larve mine les feuilles du *Rumex obtusifolius*.

140. *P. rumicis* Robineau-Desvoidy (*nec* Bouché), Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, 3, p. 232, 3, ♀ (1851); Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 1, p. 64 (1926). — Europe centrale et occidentale.

La larve mine les feuilles du *Rumex aquaticus* L. (Goureau [Robineau-Desvoidy]).

141. *P. rutila* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 266, 1 (1909). — Java.

142. *P. scapularis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1776, 160, ♀ (1846) [*Anthomyza*]. — Suède.

143. *P. Schineri* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 39, p. 105-114, pls 7-9 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 259 (207), fig. 259-260 (1911) [*Pegomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 236 (1915); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 130, 7 (1916) [*Hylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 149 (1923) [*Pegoplata*]; Karl, Muscidæ, p. 122 (1928) [*Pegomyza*]. — Europe centrale.

operosa Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 224, 11 (1900) [*Hydrophoria*].

puella Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 629 (1862) [*Hylemyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882) [*Hylemyia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 14 (1897) [*Hylemyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2070 (1906) [*Hylemyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 693 (1907) [*Hylemyia*].

vivida Robineau-Desvoidy, Myod. p. 552, 7, ♂ (1830) [*Hylemyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 318, 8, ♂ (1835) [*Hylemyia*].

144. *P. scutellaris* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 601, 2 ♀ (1830) [*Phoræa*]. — France.

145. *P. seitenstettensis* (Strobl), Progr. Gymn. Seitenstetten. p. 25 (1880) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 92, 41 (1906); Karl, Muscidæ, p. 131 (1928). — Europe.

La larve mine les feuilles de l'*Oxalis acetosella* L. (Karl).

146. *P. semirufa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 159 (1932). — Suède.

147. *P. setaria* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 178, 165 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 351, 3 (1835); Schiner, F. A. — Europe centrale et septentrionale.

Vol. 1, p. 648 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 54, 1 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 99, 49 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 276 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal Dipt. Vol. 3, p. 707 (1907); Séguy, Anthom. p. 164, 22 (1923); Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 1, p. 64, 201 (1926); Karl, Muscidæ, p. 135 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 557 (1933).

La larve mine les feuilles des *Convolvulus* (Hering) [1924] et du *Polygonum convolvulus* L.

148. *P. setigera* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 70 (1920). — Amérique septentrionale.

149. *P. setinervis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 71, 1 (1906) [*Hydrophoria*]. — Afrique.

150. *P. sexdentata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 227, 2, ♂ (1885) [*Chortophila*]; Stein, Zeit. f. Hymenopt. Dipt. Vol. 7, p. 293, 3 (1907). — France.

151. *P. silacea* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 6, p. 377, 218, ♂ (1830) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 641 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 57 (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 57, 12 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 66, 1 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 227, 2034 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal Dipt. Vol. 3, p. 707 (1907); Séguy, Anthom. p. 164, 23 (1923); Karl, Muscidæ, p. 122 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 393 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933). — Europe.

brunea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 605, 4 (1830) [*Phyllis*].

diaphana Fallén (*nec* Wiedemann), Musc. p. 92, 130 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 189, 185 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p 353, 15 (1838); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1786, 170 (1846) [*Anthomyza*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 153, 18 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 167, 18 (1877) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev Ent. France, Vol. 19, p. 292, 1 (1900).

flaveola Fallén (*nec* Fabricius), Musc. p. 91, 129 (1825) [*Musca*].

gilva Pandellé (1) [*nec* Zetterstedt], Rev. Ent. France, ♀, Vol. 18, p. 94, 2 (1899) [*Spilogaster*].

152. *P. silenes* Hering, Zeitschr. f. Wiss. Ins. Biol. Vol. 19, p. 33, 91 et p. 37 (1924); Hendel, Konowia, Vol. 4, p. 303 (1925); id., Blattmin. Europ. Vol. 2, p. 71, 4 (1928); Amsel et Hering, Boll. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 91, 68 (1933). — Europe centrale.

La larve mine les feuilles du *Silene vulgaris* Mnch. (Hering, Hendel) et du *Silene inflata* Sm. (2).

153. *P. similis* Schnabl. *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 260 (208), fig. 265, 266, 787 (1911); Séguy, E. E. Diptera, Vol. 3, p. 44, fig. (1926). — Russie méridionale.

154. *P. Slossonae* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 15, p. 127 (1920). — Amérique septentrionale.

155. *P. socculata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1683, 52, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr Vol. 52, p. 174 (1931). — Europe.

Schineri Schnabl, *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 257 (207), fig. 259-260 (1911) [*Pegomyza*].

156. *P. sociella* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 66, 10 (1906); Séguy, Anthom. p. 165 (1923); Karl, Muscidæ, p. 133 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

157. *P. solitaria* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 80, 26 (1906); Séguy, Anthom. p. 165, 26 (1923); Karl, Muscidæ, p. 140 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

158. *P. spinosissima* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 242, 7 (1897). — Amérique septentrionale.

---

(1) *Teste* Séguy. Le type de Pandellé est une femelle immature, les antennes paraissent très légèrement plus courtes que chez le *Pegomyia silacea* typique, mais tous les autres caractères concordent.

(2) C'est probablement au *Pegomyia silenes* qu'il faut rapporter l'échantillon obtenu, par M. Suire, du *Silene inflata* (Cf. Feuille des J. Natur. Vol 47, p. 129 [1926]).

159. *P. squamifera* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 63, 7 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 708 (1907); Séguy, Anthom. p. 165, 27 (1923); Karl, Muscidæ, p. 137 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

rufipes Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 692, 136, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1751, 133 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 642 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, 11 (1883) et Descr. List. Brit. Anth. Vol. 2, p. 55, 6 (1897); Stein, Ent. Nach. Vol 18, p. 331 (1892); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 296, 9 (1901).

rufifrons von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀, p. p. (1840) [*Anthomyia*].

160. *P. Steini* Hendel (1), Konowia, Vol. 4, p. 304 (1925); Karl, Muscidæ, p. 127 (1928); Amsel et Hering, Bull. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 83, 10 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Tyrol.

La larve mine les feuilles des *Carduus* et des *Cirsium*.

161. *P. stembla* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 10 (1893) [*Chortophila*]; Ditt. Mess. Vol. 4, p. 29, 184 (1894) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]. — Mexique, Amérique septentrionale.

162. *P. striata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 71 (1920). — Amérique septentrionale.

163. *P. strigipes* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1775, 158, ♀ (1846) [*Anthomyza*]; Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 101, p. 691 (1916); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 5, p. 32 (1926). — Suède.

164. *P. stupida* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1779, 163, ♀ (1846) [*Anthomyza*]. — Suède.

165. *P. suædæ* Hering, Zool. Jahrb. Abt. Syst. Vol. 43, p. 442 (1927); Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 2, p. 69, 207 (1928). — Iles Canaries.

La larve mine les feuilles du *Suæda fruticosa* Forsk. (Hering, 1927).

166. *P. sulcans* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 164, 9, ♀ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 211, 11, ♀ (1877) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 233, 26, ♀ (1900) [*Hydrophoria*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 708 (1907). — Europe centrale et méridionale.

167. *P. sylvia* Séguy, Encyc. Ent. Bc. 2, Dipt. 3, p. 43, figs (1926). — Nippon.

168. *P. tabida* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 180, 168, ♂ (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

169. *P. temperata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 188, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

170. *P. tenera* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 697, 165 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1766, 150 (1846) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 82, 30 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 278 (1906), Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 708 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908); Poppius, Lundstrom et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 100, p. 691 (1916); Séguy, Anthom. p. 165, 28 (1923); Karl, Muscidæ, p. 125 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 554 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

var. *obscurior* Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 10, p. 84, figs (1931). — Groënland.

171. *P. tenuipalpis* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 356, 44 (1907). — Thibet.

172. *P. terebrans* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 164, 10, ♂ (1866) [*Chortophila*]; Prodr. Vol. 6, p. 211, 12, ♂ (1877) [*Chortophila*]. — Italie.

173. *P. tergina* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1690, 60, ♀ (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

174. *P. terminalis* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 164, 3, ♀ (1866) [*Chorthophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 207, 4, ♀ (1877) [*Chortophila*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 104, 54, ♀ (1906); Bezzi et Stein, Kat. — Europe méridionale, Algérie.

(1) C'est probablement l'espèce signalée sous le nom de *Pegomyia nigricornis* par Voukassovitch en 1932 et obtenue également de larves mineuses de feuilles de *Carduus* et de *Cirsium*.

Pal. Dipt. Vol. 3, p. 708 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1916). A, H. 10, p. 129, 2 (1916).

175. *P. thoracica* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 603, 1 (1830) [*Chlorina*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p 353, 14 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 333, 103 (1838) [*Anthomyia*] — France.

176. *P. transgressa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1770, 154, ♀ (1846) [*Anthomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 449 (1889) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 57, 13 (1897); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 82, 29, ♂ (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2024 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 709 (1907). — Europe septentrionale.

177. *P. transversa* (Fallén), Musc. p. 92, 131 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 203, 212 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1752, p. 134 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 641 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 151, 11, ♀ (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 160, 10 (1877) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 294, 4 (1901); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 60, 2 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2023 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 709 (1907); Séguy, Anthom. p. 165, 29 (1923); Karl, Muscidæ, p. 123 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933). — Europe.

capucina (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1753, 135, ♂ (1846) [*Anthomyza*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 150, 9, ♂ (1866) [*Anthomyia*].

consobrina (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1755, 137, ♀ (1846) [*Anthomyza*].

Winthemi Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 641 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 2, p. 56, 9 (1897).

178. *P. transversaloides* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 264 (1912). — Pologne.

179. *P. tridens* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 277, 1, ♂ (1885) [*Chortophila*]. — France.

180. *P. trigonalis* Karl, Muscidæ, p. 140, fig. (1928). — Allemagne.

181. *P. trilineata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 245, 9 (1897). — Amérique septentrionale.

182. *P. tristriata* Stein, Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4 (1908), p. 106, 261 (1910); Hendel, Blattmin. Europ. Vol. 2, p. 66, 204, p. 69, 207 (1928). — Europe, Iles Canaries, Afrique septentrionale.

La larve mine les feuilles de l'*Atriplex glauca* L. (Hering, 1927).

183. *P. tunicata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1787, 171, ♀ (1846) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 55 (1902). — Laponie.

184. *P. ulmaria* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 150, 10 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 160, 9 (1877) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 62, 5 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 709 (1907); Séguy, Anthom. p. 165, 30 (1923); Karl, Muscidæ, p 124 (1928). — Europe centrale et méridionale.

transversa Strobl (*nec* Fallén), Verh. Zool.-Bot Ges. Wien, Vol. 43, p. 251 (1893) [*Anthomyia*].

var. *ruficornis* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 559, ♂ (1889) [*Anthomyia*].

185. *P. unicolor* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 236, 1 (1897). — Amérique septentrionale.

La larve se développe dans les champignons.

186. *P. univittata* (von Roser), Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 71, 16 (1906); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 119 (1908); Séguy, Anthom. p. 165 (1923); Karl, Muscidæ, p. 126 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 554 (1933). — Europe.

187. *P. Vanduzeei* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 307 (1919); Frost, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 78, p. 126 (1924). — Amérique septentrionale.

La larve mine les feuilles des *Rumex*.

188. *P. varipes* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 562 (1889) [*Chortophila*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 84, 33 (1906). — Alpes.

189. *P. ventralis* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 75, 20 (1906); Séguy, Anthom. p. 165, 32 (1923); Karl, Muscidæ, p. 127 (1928). — Europe centrale et méridionale.

190. *P. versicolor* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 184, 174 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart. S. à Buff. Vol. 2, p. 351, 5 (1835); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 636 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 161, 2 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 206, 3 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 13 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 57, 14 (1897); Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 157 (1900); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 297, 10 (1901); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 76, 22 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2131 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 709 (1907); Séguy, Anthom. p. 165, 33 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 59, n, 3, 4, p. 32 (1926); Karl, Muscidæ, p. 139 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 558 (1933). — Europe centrale.

191. *P. Villeneuviana* Hendel, Konowia, Vol. 4, p. 302 (1925); id., Blattminn. Europ. Vol. 2, p. 70, 220 (1928); Karl, Muscidæ, p. 130 (1928). — Autriche.
La larve mine les feuilles du *Silene vulgaris* Mnch.

192. *P. virginea* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 96, 22, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 628, ♂ (1862) [*Hylemyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 266, ♀ (1882) [*Hylemyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 245 (1893) [*Hylemyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 33, 1 (1897) [*Hylemyia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 18, p. 215, 10 (1899) [*Hylemyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2054 (1906) [*Hylemyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 695 (1907) [*Hylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 131, 8 (1916); Séguy, Anthom. p. 149 (1923) [*Pegoplata*]; Karl, Muscidæ, p. 121 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933) [*Pegomyza*]. — Europe, Amérique septentrionale.

193. *P. vittifera* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 1, H. 1, p. 151, 1 (1911). — Amérique méridionale.

194. *P. vittigera* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 697, 164, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1788, 172 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 641 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 153, 16 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 165, 15 (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 13 (1883); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 250 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 59, 21 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p 293, 2, ♀ (1901); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 68, 12 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 278, 2133 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 710 (1907); Séguy, Anthom. p. 166, 34 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 14, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 128 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 555 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.

195. *P. Winthemi* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 186, 179, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1792, 177, ♀ (1846); [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 61, 3 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 277 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 710 (1907); Keilin, Larves Dipt. cycl. p. 147, fig. 74, pl. 12 (1915); (1) Séguy, Anthom. p. 166, 35 (1923); Ringdahl, Tromso — Europe, Amérique septentrionale.

(1) La larve du *Pegomyia Winthemi* a été décrite incidemment par D. Keilin et G. de la Baume Pluvinel, *in* « Formes larvaires et biologie d'un Cynipide entomophage, *Eucoila Keilini* », Kieffer, Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 47, p. 90, fig. B, C, D (1913).

Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 11, p. 33 (1926); Karl, Muscidæ, p. 123 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 553 (1933)

? *blepharipteroides* Dufour, Ann. Soc. Nat. (2), Vol. 12, p. 42, 12 (1839) [*Sapromyza*] et Vol. 13, p. 162 (1840) [*Homalomyia*].

digitaria Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 152, 13, ♀ (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 162 (1877) [*Anthomyia*].

latitarsis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1754, 136 (1846) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 635 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 151, 12 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 161, 11 (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 12 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 56, 7 (1897); Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 249 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 294, 5 (1901); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 558 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 277, 2025 (1906).

scutellaris von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Anthomyia*].

transversa Meade (*nec* Fallén), Ent. Mont. Mag. Vol. 20, p. 12 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 56, 8 (1897).

var. *obscura* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 62, Anm. (1906).

196. *P. zonata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 697, 163, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1768, 151, ♀ (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6299, 151, ♂ ? (1860) [*Anthomyza*]. — Europe septentrionale.

3. Genus HERVÉBAZINIA Séguy

Hervébazinia Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 364, fig. (1923).

Caractères. — Yeux nus ou portant une ciliation éparse très fine (*longipes*), séparés chez les mâles. Chète antennaire longuement cilié. Trompe robuste. Propleure et ptéropleure nus. Soie préalaire robuste. Pattes jaunes. Tibias postérieurs avec deux soies externes et deux postéro-externes. Griffes et pelotes longues. Aile allongée, troisième et quatrième nervures longitudinales divergentes à l'apex, la troisième (MA 1) courbée à l'apex; nervure transverse postérieure oblique et très courbée (1). Cuillerons subégaux ou le cuilleron thoracique réduit à une membrane transverse recouverte par le cuilleron alaire. Abdomen conique, allongé, non aplati à la base. Hypopyge mâle petit (**Pl. 8, Fig. 3**), sternite prégénital à lobes saillants. Tergite X court, avec quatre longs macrochètes dressés, forceps interne en plaque médiocre, forceps externe épineux sur la face dorsale, bifide à l'apex et armé d'un onglet apical; gonapophyses allongées et triangulaires. Pénis bifide (*præpotens*) ou hypopyge très petit, forceps à branches inermes; gonapophyses droites, avec une soie sensorielle apicale. Pénis court, renflé à l'apex, paraphallus petits.

Génotype. — *Hervébazinia longipes* Séguy.

Répartition géographique. — Région paléarctique.

Classification. — Je réunis à contre-cœur dans le genre *Hervébazinia* deux espèces qui sont très différentes par la constitution anatomique. Cependant, les caractères donnés par les antennes, par la nervure MA 2*c*, par les nervures MA 1 et MA 2 permettront de reconnaître immédiatement le genre *Hervébazinia*.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. eximia* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 128 (1916) [*Pegomyia*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 3, p. 41, 1, fig. (1926) [*Pegomyia*]. — Asie mineure.

(1) Caractères que l'on retrouve chez le *Pegomyia silacea*, mais, chez cette espèce, le chète antennaire porte des cils courts et le cuilleron thoracique est plus développé que le cuilleron alaire.

2. *H. longipes* Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, 364, 4 (1923); id., Bull. p. 87 (1926); id., Enc. Ent. Diptera, Vol. 3, p. 42, fig. (1926). — Alpes.

3. *H. præclara* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, 8, p. 50, 7 (1914) [*Hylemyia*]; id., Vol. 81 (1915), A, 10, p. 130, 5 (1916) [*Pegomyia*]. — Europe centrale.

4. *H. præpotens* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, p. 83, 36 (1917) [*Anthomyia*]; Fallén, Musc. p. 83, 106 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 127, 80 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 316, 1 (1835) [*Hylemyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1701, 75 (1845) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 139, 63 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 630 (1862) [*Hylemyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 184, 15 (1866) [*Hylemyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 192, 15 (1877) [*Hylemyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882) [*Hylemyia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 17 (1897) [*Hylemyia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 18, p. 210, 1 (1899) [*Hylemyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2069 (1906) [*Hylemyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 693 (1907) [*Hylemyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anth. p. 109, fig. 263-264 (1911) [*Hylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 130, 6 (1916) [*Hylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 149 (1923) [*Pegoplata*]; Karl, Muscidæ, p. 192 (1928) [*Pegomyza*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933) [*Pegomyza*]. — Europe.

4. Genus HYLEMYIA Robineau-Desvoidy

Hylemyia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 550, 1 (1830); Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 551 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 688 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 94 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 138, 59 et p. 222, 58 (1916); id., Vol. 83, A, 1, p. 150, 65 (1917); id., Vol. 84, A, 9, p. 74 (1920); Huckett, Ann. Soc. Ent. Am. Vol. 14, p. 290 (1921); Séguy, Anthom. p. 81 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 261 (1924); Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. Vol. 77, p. 17 (1924); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 138 (1924); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 2, p. 101 (1925); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 108-118 (1926); Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 63, p. 129 (1927); Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 23, p. 70-83 (1928); Karl, Muscidæ, p. 144, 7 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 268 (1929) et Vol. 54, p. 1-35 (1933).

Acrostilpna Ringdahl, End. Tidskr. Vol. 50, p. 269 (1929).

Adia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 558 (1830); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 97 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 34, 19 (1933).

Botanophila Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 990 (1864).

Chionomyia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 30 (1933).

Chloe Robineau-Desvoidy, Myod. p. 560, 6 (1830).

Chortophila Macquart, Suites à Buffon, Vol. 2, p. 323, n. 10 (1835); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 440, 1 (1852); Meade, Descript. List Brit. Anth. p. 43, 16 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 710 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 164, 65 et p. 222, 65 (1916); id., Vol. 83, A, 1, p. 153, 73 (1917); id., Vol. 84, A, 9, p. 85 (1920); Huckett, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 14, p. 296 et 317 (1922); Karl, Muscidæ, p. 147, 8 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 87 (1931).

Collinomyia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 269 (1929).

Colpotomyia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 31, 11 (1923).

Craspedochæta Macquart, Dipt. Exot. suppl. 4, p. 268 (1850).

Crinura Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 95 (1911); Karl, Muscidæ, p. 162, 5 (1928).

Crinurina Karl, Muscidæ, p. 185, 12 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), 7, p. 88 (1931).

Delia Robineau-Desvoisdy, Myod. p. 571, 12 (1830); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96 (1911); Karl, Muscidæ, p. 148, 2 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 87 (1931); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 21, 2 (1933).

Egeria Robineau-Desvoidy, Myod. p. 555, 2 (1830); Karl, Muscidæ, p. 150, 3 (1928).

Egle Robineau-Desvoidy, Myod. p. 584, 14 (1830) (1); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 192, 40 (1916); Séguy, Anthom. p. 103, 1 (1923); Karl, Muscidæ, p. 188, 14 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 28, 5 (1933).

Erioischia Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 991 (1864).

Eurydactylomyia Ringdahl, Nat. Ent. Vol. 12, p. 16 (1932).

Euryparia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 269 (1929).

Flavena Karl, Muscidæ, p. 147, 1 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 87 (1931).

Gastrolepta Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 909 (1864).

Gymnogaster Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 989 (1864).

Heterostylus Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98 (1911); Karl, Muscidæ, p. 184, 11 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 30 (1933).

Hylemyza Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 94 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 269 (1929).

Leptohylemyia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 94 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 26, 3 (1933).

Melinia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 271 (1929).

Musciosoma Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 908 (1864).

Nerina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 557 (1830).

Nevrota Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 910 (1864).

Nudaria Karl, Muscidæ, p. 171, 7 (1928). [non Haworth (1909), Lepid.].

Nupedia Karl, Muscidæ, p. 171, 7 (1928) = præc.; Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 88 (1931); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 33, 17 (1933).

Pachystoma Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 910 (1864).

Paradelia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 33, 18 (1933).

Paregle Schnabl et Dziedzicki (2), Anthom. p. 95 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 167, 38 (1916); Séguy, Anthom. p. 105, 2 (1923); Karl, Muscidæ, p. 186, 13 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29, 6 (1933).

Pegohylemyia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98 (1911); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 86-87 (1931); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 26, 4 (1933).

Phorbia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 559 (1830); Meade, Descript. List Brit. Anth. p. 47, 17 (1897); Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 554 (1905); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 269 (1929) et Vol. 54, p. 34 (1933).

Prosalpiella Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 32, 14 (1933).

Pseudomyopina Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 31 (1933).

---

(1) Nec *Ægle* Hubner (1811).

(2) Nec *Paraegle* Hampson (Lepid. *Noctuidæ*) [1910].

Psilometopia Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 990 (1864).

Stenogaster Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 991 (1864).

Subhylemyia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 30, 82 (1933).

Thrixina Karl, Muscidæ, p. 165, 6 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 86-87 (1931).

Tricharia Karl, Muscidæ, p. 160, 4 (1928); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 88 (1931).

Trigonostoma Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 990 (1864).

Xenophorbia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 175 (1920); Karl, Muscidæ, p. 188, note 1 (1928).

Caractères. — Yeux nus ou velus (dans ce dernier cas, les palpes ne sont pas très saillants). Espace interoculaire avec des soies croisées chez la femelle (*Chortophila*). Chète antennaire nu ou à pubescence peu distincte (*Chortophila*); chète pubescent, cilié ou plumeux (*Hylemyia*). Tibias postérieurs avec plusieurs soies antéro-externes. Pattes ordinairement noires (*Chortophila*), parfois le protarse 2 avec de longues soies externes (*trichodactyla, Fabricii*) Ailes ordinairement claires, parfois uniformément brunies ou de nervures transverses ombrées (*longula, deceptiva*); cuillerons petits, subégaux. Abdomen conique ou aplati en ruban, souvent garni de longues soies tergales marginales et discales. Les sternites peuvent également porter de très longues soies courbées (*cardui*) ou condensées en pinceau (*criniventris*). Sternite prégénital médiocrement développé ou les lobes profondément fendus et très saillants, plus ou moins hérissés de longues soies (*pluvialis*) ou d'épines (*inornata*).

Hypopygium (**Pl. 8, Fig. 4**) saillant ou très saillant (*brunneilinea*); forceps interne à branches soudées formant une plaque triangulaire ou un stylet allongé (*pluvialis*), forceps externe à branches ordinairement grêles, pointues, rarement dilatées, fendues ou découpées (*setigera*); gonapophyses triangulaires, armées de soies sensorielles parfois très développées (*inornata*). Pénis ordinairement simple ou bifide à l'apex; les paraphallus, lorsqu'ils existent, sont formés par des lanières chitineuses.

Oviscapte (1) allongé, formé de segments subégaux, cerques courts, inermes, exceptionnellement armés d'épines sur les lobes et la plaque préapicale (*H. candens*).

Les espèces du genre *Hylemyia* diffèrent des *Pegomyia* par la présence de plus de deux soies postéro-externes sur le tibia postérieur, et des autres genres d'Anthomyiines par les cuillerons subégaux, le cuilleron thoracique non saillant. Les pleures portent les soies usuelles, pas de soies sur les ptéropleures, hypopleure et propleure. Prosternum nu. Tibia intermédiaire sans soie interne. Les mâles de toutes les espèces présentent des yeux cohérents ou subcohérents sur une courte distance au milieu de l'espèce interoculaire.

Génotypes. — *Hylemyia*, type : *Musca strigosa* Fabricius, *sec.* Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 96 (1856); *Acrostilpna*, type : *Aricia latipennis* Zetterstedt; *Adia*, type : *Adia oralis* R.-D.; *Botanophila*, type : *Anthomyia varicolor* Meigen; *Chionomyia*, type : *Anthomyza vetula* Zetterstedt; *Chloë*, type : *Chloë silvicola* R.-D.; *Chortophila*, type : *Anthomyia sepia* Meigen; *Collinomyia*, type : *Aricia gemmata* Zetterstedt; (*sec.* Ringdahl); *Colpotomyia*, type : *Anthomyza laminata* Zett.; *Craspedochæta*, type : *Anthomyia punctipennis* Wied.; *Crinura*, type : *Aricia florilega* Zett.; *Crinurina*, type : *Aricia pictiventris* Zett.; *Delia*, type : *Anthomyia cardui* Meigen; *Egeria*, type : *Egeria silvatica* R.-D ; *Egle*, type : *Egle parva* R.-D., *sec.* Coquillet, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 536 (1910); *Erioischia*, type : *Chortophila floccosa* Macquart; *Eurydactylomyia*, type : *Eurydactylomyia Freyi* Ringdahl; *Euryparia*, type : *Anthomyia varicolor* Meigen; *Flavena*, type : *Anthomyza criniventris* Zetterstedt; *Gastrolepta*, type : *Musca coarctata* Fallén; *Gymnogaster*, type : *Anthomyia dissecta* Meigen; *Heterostylus*, type : *Anthomyia pratensis* Meigen; *Hylemyza*, type : *Anthomyza lasciva*

(1) Huckett, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 14, p. 317 (1922).

Zetterstedt; *Leptohylemyia*, type : *Musca coarctata* Fallén; *Melinia*, type : *Aricia pullula* Zetterstedt; *Muscio-soma*, type : *Musca strigosa* Fabricius; *Nerina*, type : *Nerina albipennis* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 575 (1910); *Nevrota*, type : *Musca grisea* Fallén; *Nudaria*, type : *Anthomyia dissecta* Meigen; *Nupedia*, type : *Anthomyia dissecta* Meigen = præc.; *Pachystoma*, type : *Musca flavipennis* Fallén; *Paradelia*, type : *Paradelia Lundbecki* Ringdahl; *Paregle*, type : *Musca radicum* Linné; *Pegohylemyia*, type : *Anthomyia gnava* Meigen, *sec.* Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 87, note 1 (1931); *Phorbia*, type : *Phorbia musca* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 589 (1910); *Phorbia*, type : *Anthomyia sepia* Meigen, *sec.* Karl, Muscidæ, p. 178 (1928); *Prosalpiella*, type : *Hylemyia Benanderi* Ringdahl; *Pseudometopina*, type : *Aricia moriens* Zetterstedt; *Psilometopia*, type : *Chortophila cæsia* Macquart; *Stenogaster*, type : *Chortophila angusta* Macquart; *Subhylemyia*, type : *Musca longula* Fallén; *Thrixina*, type : *Anthomyia fugax* Meigen; *Tricharia*, type : *Chortophila tricho-dactyla* Rondani; *Trigonostoma*, type : *Chortophila frontalis* Macquart; *Xenophorbia*, type : *Stomoxys muscaria* Fabricius.

Les mouches se trouvent sur les feuilles, les herbes et les fleurs des prairies et des champs (1). Certaines espèces sont aussi communes dans les bois et les forêts. Ce sont des insectes hygrophiles, saprophages, occasionnellement coprophages au moment de la ponte, sur les excréments des grands et des petits animaux. Dans certaines conditions atmosphériques, l'*Hylemyia cana* peut même devenir vivipare, et redevenir ovipare (2) lorsque ces conditions ambiantes sont moins favorables.

Oeufs. — Chaque mouche peut pondre de trois à deux cents œufs en une ou plusieurs fois. Il y a pour certaines espèces deux ou trois générations annuelles, la génération estivale donnant toujours des individus plus nombreux et plus robustes.

Les œufs sont de petits corps ovalaires couverts d'une coquille dure, finement chagrinée, sauf pour les espèces du groupe des *Hylemyia Gestroi* et *strigosa*, qui pondent des œufs de grande taille sous le chorion desquels la jeune larve, complètement formée, montre parfois les caractères superposés de deux stades successifs.

Les œufs de l'*H. brassicæ* sont attaqués en Amérique par les *Trombidium scabrum* et *sericeum* (Schoene, 1916).

Larves. — Les larves des *Hylemyia* sont des asticots robustes, assez agiles, couverts d'une peau épaisse blanchâtre ou jaunâtre, nue ou paraissant telle, mais souvent couverte de spinules microscopiques disposées en ceintures sur les segments abdominaux, ou rangées en séries transversales sur la face sternale abdominale.

L'appareil buccal est du type *Musca* dans la période âgée, mais les premiers âges des espèces phytophages montrent une armature accessoire comparable à celle de certaines espèces du genre *Pegomyia* (3).

Biologie. — Les larves des *Hylemyia* sont phytophages, saprophages ou coprophages, très exceptionnellement parasites. Les larves phytophages minent les feuilles ou les tiges des végétaux, quelques espèces attaquent même les organes floraux (4).

---

(1) L'*Hylemyia Lindigii* Schiner dissémine les larves de la berne (voyez plus haut : Phorésie et la note 7, p. 12).

(2) Les larves qui proviennent des mouches vivipares sont le plus souvent zoophages ou parasites, les larves qui proviennent de mouches ovipares sont ordinairement phytophages.

(3) Cf. Frost, p. 97 (1924); Keilin, p. 121 (1917); Kurdjumov, p. 1-43 (1914); Puri, p. 16 (1925); Seamans, p. 201 (1920); Slingerland, p. 54 (1897).

(4) Les espèces mineuses des tissus des végétaux présentent des caractères communs avec celles du genre *Pegomyia* dont les larves sont phytophages. L'*Hylemyia latipennis* est rangé par plusieurs auteurs parmi les *Pegomyia*. La constitution de l'appareil copulateur mâle autorise d'ailleurs cette conception.

Les larves de trois espèces d'*Hylemyia* phytophages sont ubiquistes : ce sont les *H. brassicæ*, *coarctata* et *radicum*. L'*H. coarctata* paraît surtout inféodé aux céréales, les deux autres sont plus nuisibles aux plantes potagères; dans les régions paléarctiques et néarctiques, ce sont les crucifères qui sont le plus souvent attaquées.

Les végétaux attaqués par les larves des *Hylemyia* peuvent se répartir comme il suit (1) :

CRUCIFÈRES : genres *Raphanus*, *Brassica*, *Barbarea*, *Sisymbrium*, *Cochlearia*, *Capsella*, attaqués par les *H. brassicæ*, *coarctata*, *floralis*, *gnava*, *planipalpis*, *pilipyga*.

CARYOPHYLLÉES : genres *Lychnis*, *Dianthus*, *Cerastium*, attaqués par les *H. brunnescens*, *cardui*, *coronariæ*, *fugax*, *liturata* et *quadripila*, les deux premières espèces étant de beaucoup les plus nuisibles.

PAPILIONACÉES : genres *Lupinus*, *Astralagus*, attaqués par les *H. funesta*, *liturata*, *lupini*.

ROSACÉES : genres *Spiræa*, *Rubus*, attaqués par les *H. dentiens*, *rubivora* et *rubicola* (2).

OMBELLIFÈRES : genres *Daucus*, *Petroselinum*, *Apium*, attaqués par les *H. brassicæ*, *H. cinerea* et *liturata*.

COMPOSÉES : genres *Senecio*, *Cichorium*, *Lactuca*, *Sonchus*, attaqués par les *H. floralis*, *gnava*, *Jacobææ*, *rupicapra*, *seneciella*, *sonchi*, *trivittata*.

GENTIANÉES : genre *Gentiana*, attaqué par l'*H. gentianæ*.

SOLANÉES : genre *Solanum*, attaqué par l'*H. coarctata*.

SALSOLACÉES : genre *Atriplex*, *Spinacia*, *Beta*, attaqués par les *H. betarum*, *coarctata*, *fugax* et *tristiata*.

POLYGONÉES : genre *Rumex*, attaqué par l'*H. rumicicola*.

SALICINÉES : genre *Salix*, les chatons sont attaqués par les *H. laricicola*, *muscaria* et *octoguttata*.

LILIACÉES : genres *Allium*, attaqué par les *H. antiqua*, *cæpicola*, *liturata*.

IRIDÉES : genres *Iris*, *Gladiolus*, attaqués par les *H. Servadei* et *pullula*.

GRAMINÉES : genres *Oryza*, *Sorghum*, *Secale*, *Triticum*, *Avena*, *Molinia*, *Bromus*, *Hordeum*, attaqués par les *H. Bouhelieri*, *cana*, *coarctata*, *funesta*, *genitalis*, *Haberlandti*, *megatricha*, *moliniaris*, *sepia*. Dans cette section, ce sont les *Secale*, *Triticum* et *Avena* qui ont le plus à souffrir des attaques des *Hylemyia*.

FOUGÈRES : genres *Pteris*, *Polystichum*, *Athyrium* et *Asplenium*, attaqués par les *H. cinerosa*, *flavisquama*, *latipennis*, *signata*.

Les *Hylemyia variabilis* et *cinerea* se développent dans les champignons : l'*H. radicum* a été observé sur le *Sphæria typhina* DC.

Une espèce, *Hylemyia cana*, est omnivore; sa larve peut attaquer indifféremment les végétaux les plus divers ou les œufs, les larves et les adultes de certains insectes. D'abord phytophage, elle devient saprophage, puis parasite ou zoophage, pour redevenir saprophage suivant les conditions du milieu où elle vit. Une autre espèce à développement accéléré est uniquement coprophage dans les excréments des grands vertébrés. D'autres sont coprophages sur les suites des petits animaux et fréquentent et peuvent se développer dans les nids des oiseaux (*cannabina* et *Röderi*) ou les nids des chenilles *Cnethocampa* (*H. ctenocnema* et *anthomyina*). Ces deux dernières espèces peuvent être occasionnellement coprophages comme l'*H. liturata* normalement phytophage.

Les *Hylemyia cinerella*, *Friesiana*, *intersecta*, *juvenilis*, *parviceps* et *strigosa* sont coprophages. L'*Hylemyia albula* est probablement commensal ou parasite de certains Hyménoptères solitaires. Enfin, on a vu que l'*H. cana* peut provenir de larves phytophages, ou saprophages ou zoophages. On a observé

(1) Un *Chortophila* indéterminé spécifiquement a été signalé sur l'*Orobanche speciosa* D C. (Martelli [1933]).

(2) Espèces probablement identiques. Voyez la note pour l'*Hylemyia dentiens*.

cette espèce sur les œufs d'Orthoptères migrateurs : *Dociostaurus maroccanus*, *Schistocerca paranensis*, *S. gregaria*; elle peut même attaquer les adultes. L'*H. pilipes* est également parasite du *Schistocerca gregaria* (Régnier, 1931; Marchionatto, Blanchard, 1933); l'*H echinata* a été élevé de la chenille d'un Tortricide, le *Pandenis rigana* Sodof. (Séguy, 1923). Enfin, un *Anthomyia processioneæ* a été observé par Rebel (1921) avec le *Liparis monacha*. Il s'agit probablement d'une des deux espèces (*H. anthomyiina* ou *ctenocnema*).

Les *Hylemyia* hivernent à l'état nymphal dans le sol, rarement à l'état larvaire. Les larves et les pupes peuvent être parasitées par différents insectes.

Parasites. — *H. brassicæ*. *Pachycrepoideus dubius* Ashm. (Gibson et Treherne); *Baryodma ontarionis* Casey (Gibson et Treherne, 1916).

H. brassicæ. Ichneunomides : *Phygadeuon fumator* Grav.; *Atractodes tenebricosus* Grav. (Wadsworth, 1915 : 158); *Hemiteles ruficoxus* Prov. (Gibson et Treherne, 1916).

H. brassicæ. Cynipides : *Trybliographa anthomyiæ* (Du Porte, 1914 : 38-43); *Cothonaspis (Eucoila) rapæ* (Westw.) [Wadsworth]; *C. Gillettei* Wash. (Schoene, 1916).

H. brassicæ. Coléoptères Staphylinides : *Aleochara nitida* (Du Porte, l. c.); *A. bilineata* Gyll. (Wadsworth, 1915).

Phorésie. — L'*Hylemyia Lindigii* (Schiner) transporte les œufs et dissémine les jeunes larves d'un Oestride, le *Dermatobia hominis* (L. junior, 1781, *sec.* Lutz, 1917, cité par Lins de Almeida, C. R. Soc. de Biol. Vol. 113, p. 1274 [1933]).

Répartition géographique. — Les espèces d'*Hylemyia* connues habitent surtout la région holarctique. 352 espèces sont signalées de cette région, tandis que 50 espèces habitent l'hémisphère austral. Parmi celles-ci, on peut observer que 191 habitent l'Europe, 14 l'Asie, 22 l'Afrique, 110 l'Amérique et 6 l'Océanie.

A ces chiffres, il faut ajouter 20 espèces qui ont été signalées des régions de l'Europe arctique et 33 de l'Alaska. 40 espèces sont répandues dans toute la région holarctique. En Amérique, les 110 espèces inventoriées se répartissent comme suit : 87 pour la région néarctique, 12 pour l'Amérique centrale et 11 pour la région néotropicale. Les espèces signalées une fois par Robineau-Desvoidy, Macquart ou Meigen, et qui n'ont pas été retrouvées par la suite, n'ont pas été comprises dans le dénombrement ci-dessus.

Les *Hylemyia* sont des mouches planitiaires, anthophiles et hygrophiles. 20 espèces ont été trouvées dans les montagnes de la région paléarctique, aucune n'a été observée au-dessus de 2500 m. d'altitude; 12 de ces espèces ont été observées dans les régions montagneuses de la Norvège, de la Laponie, de la Russie arctique et du Groënland. Les *Hylemyia strigosa*, *brevitarsata*, *acrostichalis*, *variata* (1) *radicum*, *æstiva*, *cana*, *florilega*, s'avancent dans les régions boréales jusqu'à la limite de la végétation. Les *Hylemyia angusta*, *pseudofugax*, *florilega*, *pratensis*, *muscaria* se rencontrent jusqu'à 2.500 m. dans les montagnes de l'Europe centrale (Muller, Strobl, Stein, Pokorny, Calloni, Villeneuve).

Parmi les espèces les plus connues, on trouve l'*Hylemyia antiqua* et l'*H. brassicæ*, parasite des liliacées et des crucifères cultivées. Une espèce également nusible, l'*Hylemyia cana*, est cosmopolite.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. abitibiensis* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 167 (1929). — Canada.
2. *H. abrepta* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 10 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 30, 186 (1894). — Mexique.

(1) Malloch, Report of the Canadian Arctic. Exped. (1913-1918), Vol. 3*c*, p. 71*c* (1919).

3. *H. acerba* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 232, 22 (1900) [*Hydrophoria*]. — Europe centrale.
4. *H. acrostichalis* Malloch, Rep. Canad. Arctic. Exp. 3*c*, p. 72*c* (1919). — Alaska.
5. *H. aculeata* (Ringdahl), Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 9, fig. (1930) [*Euryparia*]. — Kamtchatka.
6. *H. Æmene* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 937 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
7. *H. æqualis* (Zetterstedt) [*nec* Meigen], Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1791, 175, ♀ (1846) [*Anthomyza*]. — Danemark.
8. *H. æstiva* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 169, 149, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 242, 5 (1900) [*Egle*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 727 (1907) [*Anthomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 177, 11 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 105 (1923) [*Paregle*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 26, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 186 (1928) [*Paregle*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 77, p. 29 (1933) [*Paregle*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 575 (1933) [*Paregle*]. — Europe, Asie et Amérique septentrionale.
   - *æstivalis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 313, 13 (1835) [*Limnophora*].
   - *cinerella* Fallén, var. β, Musc. p. 77, 91 (1825) [*Musca*].
   - *humerella* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 686, 113, p. p. (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1613, 228, p. p. (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 644 (1862) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256, ♀ (1893) [*Anthomyia*].
   - *muscaria* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 170, 150, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
   - *obelisca* Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 172, 154, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 342, 38, ♂ (1835) [*Anthomyia*].
   - ? *prompta* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 558, 5, ♂ (1830) [*Nerina*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 324, 5, ♂ (1835) [*Chortophila*].
   - *sulcella* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 16, p. 6259, 243, ♂ (1860) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 77, p. 29 (1933) [*Paregle*].
   - *sulciventris* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p 1451, 62, ♂ (1845) [*Aricia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p 149, 7 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p 158, 7, ♂ (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mont. Mag. Vol. 19, p. 32 (1882) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 253 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 43, 5 (1897) [*Anthomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 77, p. 29 (1933) [*Paregle*].
   - var. *alpina* Strobl (2), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 253 (1893) [*Anthomyia*]. — Alpes.
9. *H. agilis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 585, 4 (1830) [*Egle*]. — France.
10. *H. agrestis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 555, 16 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 318, 11 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 319, 33 (1838). — France.
11. *H. agricola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 573, 5 (1830) [*Delia*]. — France.
12. *H. agrorum* (Meigen), Syst Beschr. Vol. 7, p. 329, 51 ♂ (1838) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 650 (1862) [*Anthomyia*]. — Allemagne.
13. *H. alaba* (Walker), List Brit. Vol. 4, p. 948 (1849) [*Anthomyia*]; Stein, Zeit. Hym. u. Dipt. Vol. 2, p. 186 (1901) [*Chortophila*]; Aldrich, Catal. p. 554 (1905) [*Phorbia*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 133 (1934). — Amérique septentrionale et boréale.
   - *innocua* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 220, 13 (1897); Huckett. Cornell Agric. Stat. Mem. 77, p. 28, fig. (1924)
14. *H. albidella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1620, 236 (1845) [*Aricia*] et Vol. 8, p. 3303, 236 (1849) [*Aricia*]. — Suède.

---

(1) *Teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 88 (*Anthomyia*) [1899].

(2) Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 115, fig. 31 (1918).
C'est l'*Anthomyia humerella* Zett. Schiner, trouvé par Müller dans les Alpes, à 2.500 m. sur les fleurs des Saxifrages.

15. *H. albilamellata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 154, 2 (1911) [*Chortophila*]. — Amérique méridionale.

16. *H. albipennis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 152, 119, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649 (1862) [*Anthomyia*]. — Europe centrale.

17. *H. albipennis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 581, 30, ♀ (1830) [*Delia*]. — France.

18. *H. albostriata* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 26, p. 43, 5 (1883) [*Chortophila*]. — Amérique méridionale.
virgata Stein, Arch. f. Naturg Vol 77, A, H. 1, p. 153, 1 (1911) [*Chortophila*] (*teste* Stein).

19. *H. albula* (Fallén), Musc. p. 74, 83 (1824) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1610, 226 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 269, 46, ♂, p. 280, 46, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96 (44), 5, fig. 137-138 (1911) [*Crinura*]; Séguy, Anthom. p. 120 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 162 (1928) [*Crinura*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 30, p. 24 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 567 (1933) [*Chortophila*]. — Europe centrale et septentrionale.
arenosa Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1511, 121 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 637 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 146 (1882) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 48, 1 (1897) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 273-274, 2089 (1906) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 30, p. 24 (1933) [*Delia*].
melanogaster Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1568, 182, ♀ (1845) [*Aricia*] (*teste* Ringdahl, loc. cit., p. 24 [1933]).

20. *H. Alcathœ* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 937 (1849) [*Anthomyia*]; Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 448 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 552 (1904). — Amérique septentrionale, Alaska.
flavicauda Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol 5, p. 299, 1 (1885).
strigata Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 211, 4 (1897) [*teste* Stein].
tenax Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 388 (1916).

21. *H. aliena* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 282 (1920). — Alaska.

22. *H. allecta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 134, 47 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.

23. *H. alpigena* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 14 (1893) [*Chortophila*]; Bezzi, Mem. Soc. Ital. Sc. Nat. Vol. 9, fasc. 1, p. 79, 19 et 113, 24 (1918); Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]. — Alpes.
prominens Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), Abt. A, H. 10, p. 174 (1916) [*teste* Stein] (*Chortophila*).

24. *H. Anane* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 927 (1849) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 552 (1904). — Amérique septentrionale.

25. *H. Andersoni* Malloch, Ann. Nat. Mag. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 263 (1924). — Kenya.

26. *H. angulosa* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 9 (1930). — Kamtchatka.

27. *H. angusta* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 327, 16, ♂ (1835) [*Chortophila*]. — France.

28. *H. angusta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 218 et 285, 11 (1897); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 141 (1916); Séguy, Anthom. p. 90 (1923); Karl, Muscidæ, p. 167 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 42, p. 26 (1933) [*Leptohylemyia*]. — Europe, Amérique septentrionale.

29. *H. angustæformis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol 54, p. 26, 43 (1933) [*Leptohylemyia*]. — Europe septentrionale.

30. *H. angustifrons* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 146, 109, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat, Pal. Dipt. Vol. 3, p. 711 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 178, 13 — Europe centrale et septentrionale, Groënland (1).

(1) L'*Anthomyia scatophagina* Zetterstedt a été signalé du Groënland par Schiodte. (Cf. Berl. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 [1859]; Uebersicht der Land süsswasser- und Ufer-Arthropoden Grönlands.)

(1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 14, p. 38 (1926); Karl, Muscidæ, p. 162 (1928) [*Crinura*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 31, p. 24 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 568 (1933) [*Chortophila*).

scatophagina Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 677, 69 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1510, 120 (1845) [*Aricia*]; Staeger, Kröjers Naturh. Tidskr. n. ser. 1, p. 365, 41, ♀ (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 637 (1862) [*Anthomyia*].

31. *H. angustissima* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 363, 50 (1907) [*Chortophila*]. — Thibet.

32. *H. angustitarsis* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 277 (1920). — Alaska.

33. *H. angustiventris* Malloch (1), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 315 (1918). — Amérique septentrionale.

34. *H. angustiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1542, 154, ♂ (1845) [*Aricia*] et Vol. 12, p. 4731, 154 (1855) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6242, 154 (1860) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 25, p. 24 (1933) [*Delia*]. — Europe septentrionale.

35. *H. aniseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 77 (1920). — Amérique septentrionale.

36. *H. anthophila* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 580, 26 (1830) [*Delia*] et p. 586, 5 (1830) [*Egle*]. — France.

37. *H. anthracina* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 251, 1 ♂ (1906) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 111 (59), fig. 285-286 (1911) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 178, 14 (1916); Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 155 (1928) [*Egeria*]. — Europe.

38. *H. anthracodes* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 194 (1920). — Amérique septentrionale.

anthracina Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 314 (1918).

39. *H. antiqua* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 166, 145 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1566, 180 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. p. 643 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 181, 5 (1866); Taschenberg; Ent. für Gärtner, p. 382, 169 (1871) [*Anthomyia*]; Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 186, 7 (1877); Taschenberg, Pract. Insektenkde, p. 126, 52 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mont. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 13 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 231, 21 (1900) [*Hydrophoria*]; Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2065 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 688 (1907); Bourne, Journ. Econ. Ent. Concord, Vol. 7, n. 2, p. 276-279 (1915); Paillot, Bull. Soc. Etudes et Vulg. Zool. Agric. Vol. 13, p. 89-94, 5 figs (1914-1915); Gibson, Canad. Horticulturist, Vol. 40, p 312 (1918) [1917]; id., Canad. Dept. Agric. Ottawa, Crop Protect. Leaflets, n. 3, 4, 5 et 6 (1918); Treherne et Ruhman, Proc. Ent. Soc. Brit. Columbia, Victoria, B. C. Econ. sér. n. 11, p. 91-94 (1920); Eyer, Ent. News, Phil. Pa. Vol. 32, n. 7, p. 215-216 (1921); Johannsen, Journ. Econ. Ent. Vol. 14, n. 6, p. 503-504 (1921); Eyer, Pensylv. Agric. Exp. St. Bull. 171 (1922); Smith. Ann. Appl. Biol. Vol. 9, n. 3-4, p. 177-183, 2 pl. (1922); Treherne et Ruhmann, 52nd, Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario p. 29-33 (1921); Toronto (1922); Demaison, Journ. Agric. prat. Vol. 39, n. 1, p. 17-18 (1923); Séguy, Anthom. p. 90 (1923); id., Enc. Ent. — Europe, Asie, Afrique septentrionale, Amérique septentrionale.

---

(1) L'*Hylemyia angustiventris* Malloch est donné par M. Huckett (Cornell Univ. Agric. Exper. Sta. Mem. 77, p. 25 [1924]) comme identique avec l'*Hylemyia florilega* de Zetterstedt. Je préfère considérer l'*angustiventris* comme une espèce distincte. Nous n'avons certainement pas, M. Huckett et moi, la même conception sur la valeur des caractères de *florilega*.

Dipt. Vol. 2, p. 102 (1925); Karl, Muscidæ, p. 163 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 40 (1928); Kastner, Zeit. Pflanzkrank. Vol. 39, p. 49, 122, 347, 371 figs (1929); id., Zeit. Morph. Okol. Tiere, Berlin, Vol. 15, p. 363, figs (1929); Bogdanov-Katkov, Parasites, p. 282, fig. 289 (1931); Mac Dougall, Scot. Journ. Agric. Edinb. Vol. 15, n. 3, 306-314 (1932); Dustan, 23rd-24th Ann. Rep. Québec Soc. Prot. Pl. (1930-1932), p. 20-27 (1932); Isaev, Bull. Leningr. Inst. Contr. Fm. For. Pest, n. 2, p. 13-58, 12 figs (1932); Kendall, 62nd Ann. Rep. Ent Soc. Ontario (1931), p. 82-84 (1932); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 181, 1266 (1932) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 34, p. 24 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 568 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 232, 492 (1934).

angustifrons Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 259 (1893) [*Anthomyia*].

ceparum Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 376, 217, ♂ (1830) [*Anthomyia*]; Bouché, Naturg. d. Gartenins. p. 129, 1 (1833) [*Anthomyia*] et Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 73, 59 (1834) [*Anthomyia*]; Fitch, 11th N. Y. Rept. p. 487-494 (sep. 31-38) [1865]; Walsh, Am. Ent. Vol. 2, p. 110, fig. 72 (1870); Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 172-181 (1883); Slingerland, Bull. 78, Cornell Univ. Agric. Exper. Stat. p. 495, figs (1894); Smith, Ent. News, Vol. 8, p. 101-104 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 555, (1906) [*Phorbia*].

cepetorum Meade, Ent. Mont. Mag. Vol. 19, p. 218 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 52, 19 (1897) [*Phorbia*]; Severin et Severin, Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 8, n. 3, p. 342-350 (1915) [*Phorbia*].

cinerea Meade (*nec* Fallén), Ent. Mont. Mag. Vol. 19, p. 147, ♂ (1882) [*Chortophila*], Vol. 23 et 24, p. 54, ♂ (1887) [*Chortophila*] et ser. 2, Vol. 4, p. 220, ♂ (1893) [*Chortophila*].

liturariæ Ratzeburg, Forstins. Vol. 3, p. 170, 1, ♂ (1844) [*Musca*].

La larve se développe sur le poireau, l'ail et l'oignon (*Allium*).

40. *H. apiciseta* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 16 et 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe septentrionale.

41. *H. appendiculata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 181 (1920). — Alaska.

42. *H. aquitima* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 138 (1929) — Canada.

43. *H. argyrocephala* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 145, 107, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649 (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 151 (1900) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

44. *H. armata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 86 (1920) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

45. *H. arnolitra* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 22 (1924). — Amérique septentrionale.

46. *H. arrogans* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1567, 181, ♀ (1845) [*Aricia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 179, 15 (1916) [*Chortophila*]. — Suède.

47. *H. arvensis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 554, 15, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 320, 20, ♀ (1835). — France.

48. *H. arvensis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 560, 4, ♂ (1830) [*Phorbia*]. — France.

49. *H. arvicola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 573, 6 (1830) [*Delia*]. — France.

50. *H. askoldica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom p. 253, 201 (1912). — Vladivostok.

51. *H. atomaria* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1624, 242 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 75, p. 29 (1933) [*Egle*]. — Suède.

lepida Zetterstedt (*nec* Fallén), var. *b*, Ins. Lapp. p. 686, 110 (1838) [*Anthomyza*].

52. *H. atrata* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 574, 8, ♂ (1830) [*Delia*]. — France.

53. *H. atronitens* (Strobl), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 254 (1893) [*Anthomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 237 (1915) [*Chortophila*]; id., — Styrie, Alpes.

Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 32, 87 (1933); Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 114, 26 (1918) [*Chortophila*].

54. *H. atrovittata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 280 (1920). — Alaska.

55. *H. attenuata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 188 (1920). — Amérique boréale.

56. *H. auctinervis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6240, 150-151, ♂ (1860) [*Aricia*]. — Laponie.

57. *H. autumnalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 554, 13 (1830). — France.

58. *H. autumnalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 587, 9, ♀ (1830) [*Egle*]. — France.

59. *H. badia* (Walker), List. Dipt. Vol. 4, p. 950 (1849) [*Anthomyia*]; Stein, Zeit. f. Hymen. u. Dipt. Vol. 2, p. 188 (1901) [*Chortophila*]; Aldrich, Catal. p. 554 (1905) [*Phorbia*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 135 (1934). — Amérique septentrionale.

60. *H. Benanderi* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 114 (1926); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 22, p. 40 (1926); id., Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 32, 14 (1933) [*Prosalpiella*]. — Suède.

61. *H. betarum* Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 203-209, figs (1883) [*Chortophila*] (1); Huckett, loc. cit., Mem. 77, p. 23 (1924). — Europe boréale, Amérique septentrionale.

substriata Stein, Berlin, Ent. Zeit. Vol. 42, p. 233, 2 (1897) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*].

La larve mine les feuilles des betteraves.

62. *H. betifer* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 192 (1920). — Amérique boréale.

63. *H. bicalcarea* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 233, 25 (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 90 (1923); Karl, Muscidæ, p. 167 (1928) [*Thrixina*]. — Allemagne.

64. *H. bicaudata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 193 (1920). — Amérique boréale.

65. *H. biciliaris* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 232, 24, ♀ (1900) [*Hydrophoria*]. — Allemagne.

66. *H. biciliata* (Coquillett), Proc. Wash. Acad. Soc. p. 451 (1900) [*Phorbia*]. — Alaska.

67. *H. bicruciata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 190 (1920). — Amérique boréale.

68. *H. bidens* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54 (51), p. 14, 27 (1933) [*Pegohylemyia*] — Europe septentrionale.

69. *H. bisetosa* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 366, 53 (1907) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 160 (1928) [*Tricharia*]. — Thibet.

70. *H. biumbrosa* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 256, 22, ♂, p. 274, 22, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 106 (1923) [*Paregle*]; Karl, Muscidæ, p. 186 (1928) [*Paregle*]. — Europe centrale.

71. *H. Bompadrei* (Bezzi), Mem. Soc. Ital. Sc. Nat. Milano, Vol. 9, p. 113, 25 (1918) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]. — Italie.

72. *H. Bouhelieri* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 75, 36 (1934). — Maroc.

La larve se développe sur les jeunes tiges du seigle (*Secale cereale* L.).

73. *H. bracata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 183, 12 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 190, 12 (1877). — Italie.

74. *H. brassicæ* (Bouché), Naturg. d. Gartenins, p. 131, 2 (1833) [*Anthomyia*] et Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 74, 60 (1834) [*Anthomyia*]; Robineau-Desvoidy, Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, p. 3, 234, 2 (1851) [*Anthomyia*]; Curtis. Farm. Ins. p. 141, 9 (1860) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Naturg. d. wirbell. Tiere, p. 172, 64 (1865) [*Anthomyia*], Ent. für Gärtner, p. 385, 170 (1871) [*Anthomyia*] et Pract. Insektenkde, p. 128, 53 (1880) [*Anthomyia*]; Riley, Dept. Agric. Rept. p. 319-321, pl. 8, fig. 5 (1884) [*Anthomyia*]; Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 184-191 (1883) 5th Rept. — Europe, Amérique septentrionale.

---

(1) Appartient probablement au genre *Pegomyia*, groupe *hyoscyami*. L'*Hylemyia substriata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42 (1897) n. 2, p. 233 (1848) est synonyme (*teste* Huckett, loc. cit. [1924]).

p. 157 (1889); Slingerland, Bull. 78, Cornell Univ. Agric. Experim. Stat. (1894); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 554 (1904) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 712 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 97, 45, fig. 155-156 (1912) [*Delia*]; Mac Dougall, Trans. Highl. Agric. Soc. of Scotland, p. 17, 9 figs (1913); Lovett, Report Dipt. Ent. Oregon Agric. Coll. Exp. St. p. 122 et suiv. (1913); Ritsema, Bos. Meded. Rijks Hoog. Land, Tuin en Bosch, Vol. 6, n. 3, p. 133 et sq. (1913); Sorauer, Handbuch Pflanzenkr. p. 425, fig. (1913); Comte, Rev. Agric. Vitic. Afr. Nord, Vol. 12, p. 148-151 (1914); Du Porte, 6th. Ann. Rept. Québec Soc. Prot. Plants. etc. (1913-1914), p. 38-43 (1914); Paillot, Bull. Soc. Etudes et Vulg. Zool. Agric. Vol. 13, p. 89-94, 5 figs et p. 130-132, fig. (1914-1915); Lowry, Rept. Connecticut Agric. Expt. Sta. (1914-1915), p. 142-152, figs; Britton et Lowry, loc. cit. (1914-1915), p. 152; Wadsworth, Journ. Econ. Biol. London, Vol. 10, p. 1-26, fig. (1915); Gibson et Treherne, Domin. Canada Dept. Agric. Ent. Branch. Ottowa, Bull. n. 12 (1916); Schoene, Journ. Econ. Ent. Vol. 9, p. 136-139 (1916); id., New York Agric. Exper. Stat , Genera, Bull. 419, p. 99-160, figs (1916) [*Chortophila*]; Treherne, Ent. Soc. Ontario, 46th. Rep. p. 130-138 et 140-146 (1916) [*Phorbia*] ; Lovett, Agric. Exp. Sta. Oregon Rep. 1911-1912-1913, p. 138-169 (1917) [*Phorbia*] ;Gibson, Canada Dept. Agric. Ottawa, Crop Protect. Leaflets, n. 3, 4, 5 et 6 (1918) [*Chortophila*]; Parrot et Glasgow, New-York Agric. Exp. Stat. Bull. n. 442 (1917), p. 693-715, 8 pl., 2 figs (1918) [*Chortophila*]; Rostrup, Tids. Planteavl. Kobenhavn, Vol. 26, p. 256-316, figs (1918); Huckett, 49th Ann. Rept. Ent. Soc. Toronto (1919), p. 67-69 [*Chortophila*]; Davis, Purdue Univ. Dept. Agric. Extens. Lafayette, Ind. Leaflet n. 123, figs (1921) [*Chortophila*]; Eyre, Ent. News, Phil. Pa. Vol. 32, n. 7, p. 215-216 (1921) [*Chortophila*]; Johannsen, Journ. Econ. Ent. Vol. 14, n. 6, p. 503-504 (1921) [*Chortophila*]; Lesne et Mercier, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 352 (1922) [*Chortophila*]; Caesar, Ontario Dept. Agric. Toronto, Bull. 289, 39 p. figs (1922) [*Chortophila*]; Herrick et Colman, Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Bull. 413, 15 p. figs (1923) [*Chortophila*]; Lees, Gardener's Chron. London, Vol. 74, n. 1907, p. 25 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 91, 4 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 4, p. 37 (1926); Smith, Ann. Appl. Biol. Vol. 14, p. 312-330, figs (1927); Vodinskaja, Izv. Otd. Prikl. Ent. Vol. 3, p. 229-249, figs (1928); Karl, Muscidæ, p. 153 (1928) [*Egeria*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 35 (1928) [*Chortophila*]; Bogdanov Katkov, Parasites des Plantes, p. 279, fig. (1931); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 182, 1267 (1932) [*Chortophila*]; Mac Dougall, Scot. Journ. Agric. Edinb. Vol. 15, n. 3, p. 306-314 (1932) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol 54, 5, p. 23 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 565 (1933) [*Chortophila*]; Tomaszewski, Arb. Morph. Tax. Ent. Berlin, Vol. 1, n. 1, p. 60-66 (1934) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 233, 494 (1934).

appendiculata Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 278, 3, ♂ (1885) [*Chortophila*]; Stein, Zeit. f. Hymenopt. u. Dipt. Vol. 7, p. 293, 1 (1907) [*Chortophila*].

bucculenta Coquillett, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 6, p. 188 (1904) [*Pegomyia*].

floccosa Macquart (1), S. à Buff. Vol. 2, p. 326, 12 (1835) [*Chortophila*]; Rondani,

(1) *Teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 84 (1899) ; *teste* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 153 (1900).

Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 171, 27 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 217, 19 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 214 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 48, 2 (1897) [*Phorbia*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 236 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p 236, 31 (1900) [*Phorbia*]; Banks, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. n. 22, p. 30, figs. (1912).

floralis Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 165, 143 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 337 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 684, 102 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1536, 147 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 142, 73 (1853) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6239, 147 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 646 (1862) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Ent. für Gärtner p. 389, 173 (1871) [*Anthomyia*]; Weyenberg, Tijdschr. v. Ent. Vol. 16, 1 (1873) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Pract. Insekt. p. 132, 56 (1880) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 326 (1892) [*Chortophila*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 261 (1893) [*Anthomyia*]; Noël, Bull. Lab. Reg. Ent. Agric. Rouen, part. 3, p. 5-6 (1913) [*Anthomyia*].

radicum Curtis, Farm. Insects, p. 141, figs (1860) [*Anthomyia*].

raphani Harris, Cat. Animals of Mass. p. 80 (1835) [*Anthomyia*] (*teste* Aldrich); Fitch, 11th N. Y. Rept. p. 59-61 et 40-43 (1862) [*Anthomyia*].

stimulea Pandellé, Muscides, p. 232, 23 (1900) [*Hydrophoria*] (*teste* Séguy).

vacans Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 235, 30 (1900) [*Hydrophoria*] (*teste* Séguy).

villipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1456, 67, ♂ (1845) [*Aricia*], Vol. 12, p. 4728, 67 (1855) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6216, 67 (1860) [*Aricia*], Schiner, F. A. Vol. 1, p. 650 (1862) [*Anthomyia*].

La larve se développe dans les racines de plantes diverses ; dans la région paléarctique, ce sont les crucifères qui sont le plus souvent attaquées : choux-fleurs, chou, navet, radis, raves. On l'a signalée également sur le *Capsella bursa-pastoris*, les *Barbarea vulgaris* et *præcox*, le *Sisymbrium officinale*, l'*Apium graveolens*.

75. *H. brassicæformis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 109 (1926); id., Ent. Tidskr. Vol. 54, 8, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Europe septentrionale.

76. *H. brevicauda* (Karl), Muscidæ, p. 173 (1928) [*Nudaria*]. — Europe centrale.

77. *H. brevicornis* (Strobl) [*nec* Zetterstedt], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 259 (1893) [*Anthomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29, 70 (1933) [*Egle*]. — Europe centrale et septentrionale.

    cuticornis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 183 (1916) [*Chortophila*].

78. *H. brevipalpis* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 180 (1929). — Canada.

79. *H. brevirostris* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 16, 28 et 59 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe septentrionale.

80. *H. brevitarsata* (Malloch), Rep. Canad. Arctic. Exp. 3*c*, 73*c* (1919) [*Phorbia*]. — Alaska.

81. *H. brevitarsis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 309 (1918). — Amérique septentrionale.

82. *H. breviventris* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 18 et 28, 64 (1933) [*Pegohylemia*]. — Europe septentrionale.

83. *H. Bruchi* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 571 (1926); Gaminara, Ann. Facul. Med. Mont. p 1251, n. 10 (1930). — République Argentine.

84. *H. brunneilinea* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1448, 58, ♂ (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 141, 70, ♀ (1853) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6212, 58, ♂ (1860) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 689 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98, 9 (1911) [*Pegohylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 144, 6 (1916); Séguy, Anthom. p. 91 (1923); Karl, Muscidæ, p. 152 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 27, 48 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 564 (1933) [*Chorthophila*]. — Europe.

(1) *Teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 84 (1899); *teste* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 153 (1900).

frontata (Strobl) [*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 244 (1893) [*Hydrophoria*].
lativentris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6269, 10-12, ♂ (1860) [*Aricia*].
schisticolor Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6215, 66-67, ♂ (1860) [*Aricia*].
seticrura Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 179, 2, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 183, 4, ♂ (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 267 (1882); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 247 (1893); Meade, Descr. List. Brit. Anth. Vol. 1, p. 34, 5 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 225, 12 (1900) [*Hydrophoria*]; Wingate, Durham Dipt. p. 270, 2059 (1906).

85. *H. brunnescens* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1455, 66, ♂ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6214, 66 (1860) [*Aricia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 16, p. 302, 4 (1890); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 237, 33 (1900) [*Hydrophoria*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 689 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915) A, H. 10, p. 144, 7 (1916); Hering, D. E. Z. p. 137, pl. 1, fig. 3 (1920) et p. 142 (1921); Séguy, Anthom. p. 92 (1923); Hendel, Zeitschr. Morph. Okol. d. Tiere, Vol. 4, p. 336 et Konowia, p. 306 (1925); id., Blattmin. Europas, p. 72, 221, et p. 73, 225 (1928); Karl, Muscidæ, p. 149 (1928) [*Delia*]; Bruneteau, Rev. Zool. Agric. Vol. 29, p. 37-46 (1930); Séguy, Encyc. Ent. sér. B, 2, Dipt. Vol. 6, p. 71, figs (1932); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 18, p. 23 (1933) [*Delia*]; Spencer, Proc. Ent. Soc. Brit. Columbia, n. 30, p. 21-22 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 563 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 233, 495 (1934). — Europe, Amérique septentrionale.

cardui Schiner (*nec* Meigen), Fauna Austriaca, Vol. 1, p. 645 (1862) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anth. p. 98, fig. 143 et 144 (1912) [*Delia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 6, p. 74, fig. 6 et 7 (1932) [*Delia*].
floralis Fallén, var. *b*, Musc. p. 71, 76, ♂ (1824) [*Musca*]; Bogdanov-Katkov, Parasites, p. 282 (1931).
fuligo Robineau-Desvoidy, Myod. p. 574, 9, ♂ (1830) [*Delia*].
maura Robineau-Desvoidy, Myod. p. 574, 10, ♂ (1830) [*Delia*].
nigrescens Meade (*nec* Rondani), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 268, ♂ (1882) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 34, 7, ♂ (1897); Frost, Cornell Univ. Agric. Expt. Stat. Mem. 78, p. 97 (1924); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 43 (1928).

La larve se développe sur les œillets : *Dianthus barbatus* L., *D. caryophyllus* L., *D. Seguieri* Vill., *D. chinensis* L., *D. plumarius* L. et sur les *Lychnis vespertina* L. et *L. flos-cuculi* L.

86. *H. brunetta* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 139 (1929). — Canada.

87. *H. brunnipennis* Macq., S. à Buff. Vol. 2, p. 337, 18, ♂ (1835) [*Anthomyia*]. — France.

88. *H. cacuminata* (Villeneuve), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 95 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]. — France.

89. *H. cæpicola* (Robineau-Desvoidy), Rev. et Mag. Zool. Vol. 2, p. 3, 234, 1 (1851) [*Anthomyia*]; Hendel, Blattmin. Europas, p. 52, 144, 1 (1920) [*Anthomyia*]. — Europe.

Les larves minent les feuilles de l'*Allium ascalonicum* L. (R.-D.).

90. *H. cærulescens* (Strobl), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 258 (1893) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 180, 16 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 107 (1923) [*Paregle*]; Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 79, 20 (1918). — Europe centrale et méridionale, Alpes.

91. *H. cæsia* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 318, 12, ♂ (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 318, 31, ♂ (1838); Perris, Ann. Soc. Ent. France, p. 336, 21 (1870). — France.

92. *H. cæsia* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 325, 6, ♂ (1835) [*Chortophila*]. — France.

93. *H. calthæ* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 577, 19 (1830) [*Delia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 336, 12 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 330, 60 (1838) [*Anthomyia*]. — France.

94. *H. campicola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 567, 16, ♀ (1830) [*Delia*]. France.

95. *H. cana* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 340, 29, ♀ (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 330, 57, ♀ (1838) [*Anthomyia*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 6, p. 19, 18 (1932) et Vol 7, p. 233, 496 (1934). Cosmopolite.

æstiva Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 169, 149, ♀ (*nec* ♂) [1826] (*Anthomyia*).

cilicrura Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 165, 12 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 213, 15 (1877) [*Chortophila*]; Lintner, 1st N. K. Y. Rept. p. 181-184, figs (1883) [*Phorbia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 216 (1883) [*Phorbia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 260 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 49, 6 (1897) [*Phorbia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 250, 6, ♂ et 278, 6, ♀ et ♀ var. (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2110 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 713 (1907) [*Chortophila*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 119, 184 (1908) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 119 (1908) [*Chortophila*]; Stein, ap. Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 262 (1910) [*Chortophila*]; Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 560, 2 (1913); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sciences St. Pétersb. Vol. 17, p. 631, 280 (1913) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 181, 18 (1916) [*Chortophila*]; Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der Akad. Wiss. Vol. 98, 63, p. 78 (1922) [*Chortophila*]; Hawley, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 55, p. 949-1037, pl., figs (1922) [*Phorbia*]; Hayes, Journ. Econ. Ent. Vol. 15, n. 5, p. 349-356 (1922); Séguy, Anthom. p. 122 (1923) [*Chortophila*]; Hammond, 53rd. Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario (1922), p. 74-75, Toronto (1923) [*Chortophila*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 263 (1924) [*Chortophila*]; Bezzi, Boll. Mns. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 39 (n. s.) n. 18, p. 20, 89 (1924) [*Chortophila*]; id., Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova, ser. 3*a*, Vol. 10 (50) 209, p. 54 (1925) [*Chortophila*]; Huff, J. Agric. Res. Vol. 36, p. 625-630, figs (1928); Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. Vol. 5, n. 1, p. 143 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 37 (1928); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1251, n. 11 (1930); Harukawa et Kumashiro, Ber. Chara Inst. Vol. 4, p. 371-382, figs (1930); Malloch, Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 291 (1930); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 396 (1930) [*Chortophila*]; Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931) [*Chortophila*]; Régnier, Invas. Acrid. Maroc, Rabat, n. 3 (1931) [*Chortophila*]; Rekach, Bull. Appl. Botany genetics and Plant-breed, Vol. 26, n. 5, p. 267-285, figs (1931) [*Chortophila*]; id., Trans. Transcauc. Cotton. Sci. Res. Inst. n. 16, figs (1932) [*Chortophila*]; Harukawa, Takato et Kumashiro, Ber. Chara Inst. Landw. Forsch. Kuraschili, Vol. 5, p. 457-478 (1933); Smith, Journ. Econ. Ent. Vol. 26, n. 4, p. 910-911 (1933) [*Chortophila*]; Lizer y Trelles, Marchionatto et Blasco, Bol. Mens. Minist. Agric. Argent. Vol. 33, n. 2, p. 181-195 (1933) [*Phorbia*]; Marchionatto et Blanchard, Bol. Mens. Minist. Agric. Argent Vol. 34, n. 2-3, p. 225-266, 9 pl. figs (1933-1934) [*Phorbia*].

coronata Holmgren, Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 171, 29, ♀ (1883) [*Chortophila*]; Stein, Wien, Ent. Zeit. Vol. 21, p. 57 (1902) [*Chortophila*]; Sack, Res. Norveg. Exped to Novaya Zemlya (1921), n. 15, p. 9, 20 (1923) [*Chortophila*).

corelia Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 953, ♂ (1849) [*Anthomyia*].

cupreifrons Walker, List Dipt. Brit Mus. Vol. 4, p. 966, ♂ (1849) [*Dialyta*].

deceptiva Fitch, Trans. N. Y. Agric. Soc. Vol. 15, p. 533 (1855); id., 1st et 2nd Repts. p. 301, figs (1856) [*Phorbia*]; Hagen, Canad. Ent Vol. 13, p. 49 (1881); Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 199-202, figs (1883) [*Phorbia*]; Coquillett, Ins. Life, Vol. 6, p. 372 (1894).

diversa Wiedemann, Auss. zw. Ins. Vol. 2, p. 436, 32 (1830) [*Anthomyia*].

funesta Kühn, Zeit. Landw. Centralver. Prov. Sachsen, n. 6, p. 1, 8 (1870) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Pract Insectenkde, p. 121, 49 (1880) [*Anthomyia*]; de Meijere, Ber. Ned. Ent. Ver. Vol. 3, p. 141-145 (1911) [*Chortophila*] (*teste* de Meijere).

fusciceps Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1552, 163, ♂ (1845) [*Aricia*];

Howard, Ins. Life, Vol. 6, p. 372 (1894) et Vol. 7, p. 278 et 429 (1895); Slingerland, Bull. 78, Cornell Univ. Exper. Stat. p. 499-502 (1894) [*Phorbia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 584 (1900) [*Phorbia*]; Chittenden, Bull. 33, n. s. Div. of Ent. p. 84, figs (1902) [*Phorbia*] et Bull. 43; id., p. 68-70, figs (1903) [*Pegomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 566 (1904) [*Phorbia*]; Banks, U. S. Dept. Agric. Ent., Techn. Ser. n. 22, p. 29, fig. 111-116, larva (1912) [*Pegomyia*]; Gibson et Treherne, Domin. Canad. Dept. Agric. Ent. Branch. Ottawa, Bull. n. 12 (1916) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 189, 33 (1916) [*Chortophila*]; Schoene, Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 9, n. 1, p. 131-133 (1916) [*Chortophila*]; Whelan, Michigan Agric. Coll. Exp. St. Ent. Dept. Circ. n. 28 (1916) [*Chortophila*]; Johannsen, Journ. Econ. Ent. Vol. 14, n. 6, p. 503-504 (1921); Karl, Muscidæ, p. 164 (1928) [*Crinura*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 6, 2, p. 38 (1928) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 24, 35 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 569 (1933) [*Chortophila*].

lanicrus Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 556, 197, ♂ (1868) [*Anthomyia*].

marginata Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 964, ♀ (1849) [*Eriphia*] (*teste* Stein).

nova-zelandia Hutton, Trans. N. Z. Inst. p. 76 (1900) [*Phorbia*], *sec.* Malloch, Rec. Cant. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 291 (1930).

perrima Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 950, ♂ (1849) [*Anthomyia*].

peshawarensis Bigot, Indian Mus. Notes, Vol. 3, p. 34 (1891) [*Anthomyia*] (*teste* Séguy, sec. typ.).

platura Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 171, 152, p. p. (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 343, 41, p. p. (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1547, 160, p. p. (1845) [*Aricia*] et Vol. 12, p. 4732, 60, p. p. (1855) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 645, p. p. (1862) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Ent. für Gärtner, p. 387, 171 (1871) [*Anthomyia*] et Pract. Insectenkde, p. 130, 54 (1880) [*Anthomyia*].

platygaster Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 556, 198, ♀ (1868) [*Anthomyia*] (*teste* Stein).

radicum var. *calopteni* Riley, 9th Mo. Rept., p. 92, figs ( ) [*Anthomyia*].

rava Hutton, Trans. N. Z. Inst. p. 74 (1900) [*Homalomyia*] *sec.* Malloch, Rec. Cant. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 291 (1930).

ruficeps Staeger, Kröjers Naturh. Tidskr. (n. s.), Vol. 1, p. 366, p. 43, ♂ (1845) [*Aricia*].

rubifrons Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 297, 3, ♀ (1885) [*Anthomyia*].

rupecula Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 285, 5, ♂ (1885) [*Homalomyia*]; Brèthes, Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 22, p. 50 (1918).

sergia Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 947, ♂ (1849) [*Anthomyia*].

tinia Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 949, ♀ (1849) [*Anthomyia*].

tyana Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 945, ♀ (1849) [*Anthomyia*].

viana Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 951, ♀ (1849) [*Anthomyia*].

zeæ Riley, 1st Mon. Rept. p. 154, figs; Descr. Gen. Index to Mo. Repts. p. 89 (1869) [*Anthomyia*]; Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 199-202 (1883) [*Phorbia*].

La larve s'attaque occasionnellement aux plantes les plus diverses dont elle provoque la pourriture. Elle peut se développer dans les coques ovigères du criquet pèlerin (*Dociostaurus maroccanus* Thunbg.) et du *Caloptenus spretus*, du *Schistocerca paranensis* (2). Elle attaque égalemeut les adultes du *Schistocerca gregaria*. La larve de l'*Hylemyia cana* a été observée sur le *Loxostege sticticalis* et le *Molytes coronatus*.

96. *H. canadensis* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 162 (1929). — Canada.

97. *H. candens* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1546, 158 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 254, 17, ♂, p. 282, 17, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 180, 17 (1916) [*Chortophila*]; Poppius, Lundström et Frey, Naturw. — Europe centrale et septentrionale.

---

(1) *Phorbia platyura* Aldrich, Cat. Nat. Amer. Dipt. p. 557 (1905). Voyez aussi les synonymes de l'espèce *liturata*.

(2) *Pegomyia fuscicePS* (Zett.) Coq. Lahille, La Langosta y sus moscas parasitarias. Anales Minist. Agric. Vol. 3, n. 4, p. 106-115 (1907).

Untersuch. des Sarekgeb. Vol. 4, 106, p. 692 (1916); Séguy, Anthom. p. 121 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 166 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 29, p. 24 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 570 (1933) [*Chortophila*].

98. *H. canescens* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 676, 67, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1509, 119, ♀ (1845) [*Aricia*]. — Suède.
pallipennis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 676, 66, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

99. *H. cannabina* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81, Abt. A, H. 10, p. 169 (1921) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 122 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 169 (1928) [*Trixina*]. — Europe.

100. *H. capensis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 265 (1924). — Cap.

101. *H. cardui* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 104, 37 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 321, 22 (1835); Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 84 (1899); Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2060 (1906); Soráuer, Handb. Pflanzenkr. p. 430 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 145, 8 (1916); Séguy, Anthom. p. 92 (1923); Karl, Muscidæ, p. 148 (1928) [*Delia*]; Sorauer (Reh), Handb. Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 41 (1928); Séguy, Enc. Ent. Sér. B, 2, Dipt. Vol. 6, p. 75, figs (1932); Ringdahl, Ent. Tidsk. Vol. 54, p. 23, 17 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 563 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 233, 497 (1934). — Europe, Caucase.
cinerella Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 628 (1862); Meade, Ent. Mont. Mag. Vol. 18, p. 268, ♂ (1882); Strobl. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p 248 (1893).
criniventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6244, 160-161, ♂ (1860) [*Aricia*]; Strobl. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 248 (1893); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 226, 13 (1900) [*Hydrophoria*]; Schnabl et Dziedzicki (*nec* Zetterstedt [*Aricia*]), Anthom. p. 98, fig. 141-142 (1912) [*Delia*].
floricola Robineau-Desvoidy, Myod. p. 572, 1 (1830) [*Delia*]
impressitarsis Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 335, 8 (1835) [*Anthomyia*].
lychnidis Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 55, 27 (1874) [*Anthomyia*]; Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 148, 8 (1900).
oralis Macquart (*nec* Robineau-Desvoidy), S. à Buff. Vol. 2, p. 323, 1 ♂ (1835) [*Chortophila*].
paralleliventris Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 629, ♂ (1862)
penicillaris Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 180, 4 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 184, 6 (1877); Stein, Ent. Nachr. Vol. 16, p. 300, 2 (1890); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 12 (1897); Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p 148 (1900); Wingate, Durham Dipt. p. 271, 2073 (1906).
La larve est nuisible aux œillets cultivés (*Dianthus caryophyllus* L.).

102. *H. carduiformis* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 96 (44), 6, p. 5 (1911) [*Delia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 145, 9 (1916); Séguy, Anthom. p. 93 (1923); Karl, Muscidæ, p. 154 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 11, p. 23 (1933) [*Delia*). — Europe centrale et septentrionale.
cardui Meade (*nec* Meigen), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 267, ♂ (1882); Stein, Ent. Nachr. Vol. 16, p. 301, 3 (1890); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 34, 6, ♂ (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 238, 34 (1900) [*Hydrophoria*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 690 (1907).

103. *H. cerealis* (Gill.) Cooley, 18th Annual Rept. St. Ent. of Montana, Bul. 139, p. 1-16 (1921); Gillette et List, Office State Ent. Colorado, Circ. 34, p. 6-37, 4 pl. (1921-1923) [*Hyalomyia*]. — Amérique septentrionale.
La larve se développe sur les *Triticum*.

104. *H. chilensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 265 (1851) [*Chortophila*]; — Amérique méridionale.

---

(1) Le type est détruit.

Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 441, 2 [1852] (1); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*].

105. *H. chorea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 577, 18 (1830) [*Delia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 336, 11 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 330, 59 (1838) [*Anthomyia*].
France.

106. *H. chrysostoma* (Rondani), Dipt. Exot. p. 33 (1863) [*Anthomyia*].
Amérique méridionale.

107. *H. cilifera* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 311 (1918).
Amérique septentrionale.

108. *H. cinerascens* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 150, 116, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
Europe centrale.

109. *H. cinerea* (Fallén), Musc. p. 70, 75, ♂ (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 199, 203 (1826) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 690 (1907); Schnabl et Dziędzicki, Anthom. p. 78, 37 (1911) [*Pegohylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915) A, H. 10, p. 146, 10 (1916); Séguy, Anthom. p. 93, 9 (1923); Falcoz, Bull. Soc. Ent. France, p. 133 (1926) et p. 232 (1927); Karl, Muscidæ, p. 157 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 44, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 566 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 234, 498 (1934).
Europe.

candens Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 261 (1893) [*Anthomyia*].

discussa Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 257, 24, ♂; 277, 24 et 282, 24 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 94, 13 (1923) [*teste* Séguy].

La larve a été trouvée dans divers champignons (Falcoz), dans les raves (Perris) et dans la carotte (Pandellé).

110. *H. cinerea* (Zetterstedt) [*nec* Fallén], Ins. Lap. p. 671, 41, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1446, 57 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6211, 57 (1860) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 713 (1907).
Suède.

111. *H. cinerea* (Pandellé) [*nec* Fallén, *nec* Zetterstedt], Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 286, 59, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 123, 10 (1923).
Europe centrale.

112. *H. cinerea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 557, 1 (1830) [*Nerina*].
France.

cuprea Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 324, 3 (1835) [*Chortophila*].

113. *H. cinerella* (Fallén), Musc. p. 77, 91 (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 686, 111 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1611, 227 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6256, 227 (1860) [*Aricia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 166, 14 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 220, 23 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mont. Mag. Vol. 19, p. 147 (1883) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, 45, 7 (1897) [*Chortophila*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 235 (1897); Lundbeck, Dipt. Groenl. Vol. 2, p. 284 (1898) [*Phorbia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 2, p. 583, fig. (1900) [*Phorbia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 258, 26, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Webster, Canad. Entom. Vol. 32, p. 212 (1900) [*Phorbia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 555 (1904) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 274, 2092 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3. p. 714 (1907) [*Chortophila*]; Becker, Denkschr. Math. Naturwiss. Kl. des K. Akad. Wissenchaften, p. 22, 100 (1910) [*Chortophila*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 263 (1910) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 95 (43) 4, fig. 115, 116 (1911) [*Paregle*]; Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sciences St. Pétersb. Vol. 17, p. 631, 281 (1913) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 181, 19 (1916) [*Chortophila*]; Bezzi, Mem. Soc. Ent. Ital. Vol. 1, 60, p. 153 (1922)
Europe, Asie septentrionale et antérieure, Afrique septentrionale, Iles Canaries, Amérique boréale.

[*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 107 (1923) [*Paregle*]; Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 38, n. s., n. 18, p. 20, 90 (1924) [*Chortophila*]; id., Ann. Mus Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 208, p. 54 (1925) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 186 (1928) [*Paregle*]; Séguy, Mem. Soc. Sc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 397 (1930) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 78, p. 29 (1933) [*Paregle*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 575 (1933) [*Paregle*].

? *albipennis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 557, 2, ♀ (1830) [*Nerina*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 324, 4, ♀ (1835) [*Chortophila*].
excubans Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 282, 55, ♀ (1900) [*Chortophila*] (*teste* Séguy, 1923).
interruptilinea Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6232, 122-123, ♂ (1860) [*Aricia*] (*teste* Ringdahl [1833])
? *oralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 558, 1, ♂ (1830) [*Adia*].
pusilla Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 151, 118 (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 638 (1862) [*Anthomyia*].
remorata Holmgren, Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 171, 29, ♀ (1883) [*Aricia*].
trigonigaster Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 242, 6 (1900) [*Egle*].
trigonomaculata Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p 266,6, ♂ (1851) [*Anthomyia*].
virescens Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 266, 7, ♂ (1851) [*Anthomyia*].

114. *H. cinerella* (Meigen) [*nec* Fallén], Syst. Beschr. Vol. 5, p. 100, 30 (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

115. *H. claripennis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 560, 3 (1830) [*Phorbia*]. — France.

116. *H. claripennis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 590, 18 (1830) [*Egle*]. — France.
? *præcox* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 590, 19 (1830) [*Egle*].

117. *H. coarctata* (Fallén), Muscidæ, p. 84, 108 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 130, 85 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 322, 26 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 690, 127 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1644, 10 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3304, 10 (1849) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 138, 62 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 629 (1862); Taschenberg, Naturg. wirbell. Tiere, p. 245 (1865) [*Anthomyia*] et Pract. Insectenkde, p. 119, 48 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882) et Vol. 23 et 24, p. 54 (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 37, 19 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 224, 10 (1900) [*Hydrophoria*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 552 (1904); Wingate, Durham Dipt. p. 271, 2072 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 690 (1907); Fryer et Fryer, Ent. Mag. Vol, 45, p. 134 (1909); Marchal, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 78, p. 196 (1909); Rostrup, Zs. Pflanzenkrankh. Vol. 21, p. 385 (1911); Rörig, Mitt. Biol. Anst. p. 32-34 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 94, Vol. 6, 1, fig. 97-98 (1911) [*Leptohylemyia*]; Kleine, Berl. Ent. Zool. Vol. 56, p. 133-138 (1912); Sorauer, Hand. Pflanz. p. 431 (1913); Collinge, Journ. Land Agents' Soc. Oct. (1913) in Rev. of Appl. Entom. Vol. 1, p. 434 (1913); Comte, Rev. Agric. et Vitic. Afr. du Nord, Vol. 3, p. 31 et 54 (1914); Kurdjumov, Poltava Trd. s.-chotz. opytn. st. Vol. 21, p. 1-43, fig. (1914); Ritsema-Bos, Meded. Rijks Hoog. Land, Tuin en Bosch, Vol. 6, n. 3, p. 133 et sq. ( ) [*Anthomyia*]; Wahl, Mitteilung der K. K. Pflanzenschutzstation Wien, 4 pp. fig. (1914) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 147, 12 (1916); Dobrovlianskij Choriajstvo, Vol. 10, p. 624-626, figs (1916); Keilin, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 121-123, figs (1917) [*Leptohylemyia*]; Kleine, Zeit. f. Angew. Entom. Vol. 4, p. 16-24, fig. (1918) et Vol. 2, p. 360-389 (1918); Molz, Zs. Angew. Ent. Vol. 4, p. 325-326 (1918); Petherbridge, Journ. Agric. Sci. — Europe, Asie septentrionale.

Cambridge, Vol. 11, pt. 1, p. 99-105, pl. (1921) [*Leptohylemyia*]; Gemmill, Rept. Brit. Ass. p. 426 (1921) [*Leptohylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 93 (1923); Rostrup, Tidskr. Planteavl. Vol. 30, p. 713-759, fig. (1924); Morris, Bull. Ent. Res. Vol. 15, p. 359-360, figs (1925) [*Leptohylemyia*]; Puri, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 503, figs (1925) [*Leptohylemyia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 9, p. 38 (1926); Gemmill, Proc. Phys. Soc. Edinb. Vol. 21, p. 133-158, figs (1927) [*Leptohylemyia*]; Karl, Muscidæ, p. 144 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 42 (1928); Wyrzhkovskaja, Rep. Appl. Ent. Leningrad, Vol. 4, p. 421-423, figs (1930); Bogdanov Katkov, Parasites des plantes, p. 235, fig. (1931); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. Sér. 1, n. 5, p. 181, 1264 (1932); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 41, p. 26 (1933) [*Leptohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 562 (1933); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 234, 500 (1934).

leptogaster Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 666, 23, ♂ (1838) [*Anthomyza*].

La larve est nuisible au blé, au riz, au seigle et à l'orge (1). Elle attaque occasionnellement le colza, la pomme de terre, la betterave, le navet.

118. *H. cœnosiæformis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 477, 2 (1904); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 25, fig. 9, 57, 104 (1924). — Amérique septentrionale.

119. *H. collaris* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, 72, p. 18 et 29 (1933) [*Egle*]. — Europe septentrionale, Laponie.

120. *H. Collini* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 271 (1929). — Laponie.

121. *H. commixta* Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 2, p. 99 (1925). — Alpes.

122. *H. communis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 588, 13 (1830) [*Egle*]. — France.

123. *H. compressa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 182, 20 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 123, 11 (1923) [*Chortophila*]. — Europe, Asie Mineure (2).

stigmatica Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 262, 35, ♂ (1900) [*Chortophila*] (*teste* Stein).

varicolor Rondani (*nec* Meigen), Atti Soc. Sci. Nat. Milano, Vol. 9, p. 172, 30 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 224, 27 (1877) [*Chortophila*] (*teste* Stein, 1915).

124. *H. concomitans* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 251, 7, ♂ p. 287, 7, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 123 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 173 (1928) [*Nudaria*]. — Europe centrale.

125. *H. confidella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1621, 237, ♀ (1845) [*Aricia*]. — Suède.

126. *H. congenerata* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 266, 42, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 123 (1923) [*Chortophila*]. — France.

127. *H. conjuncta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 129, 83, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 317, 4 (1835). — Allemagne.

128. *H. consobrina* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 187 (1929). — Canada.

129. *H. constrictor* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 277 (1920). — Alaska.

130. *H. cordifrons* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1616, p. 231, ♀ (1845) [*Aricia*]. — Suède.

131. *H. coronariæ* Hendel, Konowia, Vol. 4, p. 305 (1925); id., Blattmin. Europ. p. 72, 221, 3 (1928) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 175 (1928); [*Nudaria*]; Hering, Zeit. Wiss. Insektenbiol. Vol. 26, p. 178, fig. (1932) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 234, 501 (1934). — Europe.

La larve se développe sur les tiges et les feuilles du *Lychnis flos-cuculi* L. et du *Cerastium semidecandrum* L.

---

(1) Les *Hylemyia sepia* et *Haberlandti*, qui sont également nuisibles aux graminées cultivées, semblent avoir été confondus par les auteurs avec l'*Hylemyia coarctata* (Cf. Séguy, p. 94 [1923]).

(2) Capturé par M. Gadeau de Kerville.

132. *H. cribrata* Villeneuve, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 93 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]. — Alpes.

133. *H. crinitarsata* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 316, 10, ♂ (1900) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 183, 21 (1916) [*Chortophila*]. — Allemagne.

134. *H. criniventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6268, 10-11, ♂ (1860); [*Anthomyza*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 16, p. 298, 1 (1890); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 37, 20 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2074 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 691 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 148, 13 (1919); Séguy, Anthom. p. 94 (1923); Karl, Muscidæ, p. 147 (1928) [*Flavena*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 16, p. 23 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 563 (1933) [*Chortophila*]. — Europe.
tibiaria Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 183, 11, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 189, 11, ♂ (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 270, ♂ (1882).

135. *H. crucifera* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 93 (1929). — Canada.

136. *H. curtinasuta* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 254, 15 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 104 (1923) [*Egle*]. — France.

137. *H. curvicauda* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 6, p 1618, 234 (1845) [*Aricia*], Vol. 8, p. 3303, 234 (1849) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6258, 234 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 639 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 449 (1889) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 46, 8 (1897) [*Chortophila*]; Strobl, Tief's Dipt. Nachl. p. 46 (1899) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 265, 39, ♂, p. 276, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 274, 2093 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 715 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 97 (45) 7, fig. 163 et 164 (1911) [*Adia*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 32, p. 41 (1926); Karl, Muscidæ, p. 180 (1928) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 103, p. 34 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Phorbia*]. — Europe.
seminitida Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1568, 183, ♀ (1845) [*Aricia*].

138. *H. curvipes* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 316 (1918); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 25, fig. 6, 55, 102 (1924). — Amérique septentrionale.

139. *H. debilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 183, 24 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 171 (1928) [*Nudaria*]. — Europe.
infirma Zetterstedt (*nec* Meigen, *nec* Pandellé), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1585, 198 (1845) [*Aricia*].

140. *H. deceptiva* Fitch, Trans. New-York Agr. Soc. Vol. 15, p. 533 (1855); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

141. *H. deceptiva* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 428 (1921); Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 291 (1930). — Nouvelle-Zélande, Australie, Philippines.

142. *H. dejecta* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 273, 64, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]. — France.

143. *H. dentiens* Pandellé (1), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 268, 45, ♂, p. 290, 45, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 151 — Europe occidentale et septentrionale.

---

(1) Le Professeur Tullgren (cité par M. O. Ringdahl p. 34 [1933]) pense que le *Chortophila dentiens* Pandellé pourraît être synonyme de l'*Hylemyia rubivora* Coquillett. L'étude de l'appareil copulateur mâle des deux espèces permettrait d'élucider cette question. J'ai pu examiner l'hypopyge d'un exemplaire authentique du *Chortophila dentiens*: il correspond exactement aux deux figures données par le Dr Huckett (*Pegomyia rubivora*, Cornell Univ. Mem. 77, etc. fig 28, 82, 127). Je maintiens provisoirement le *C. dentiens* comme espèce distincte, quoique son identité avec le *rubivora* ne fasse pas de doute pour moi. Je n'ai pas disséqué d'exemplaire authentique de *rubivora* américain.

(1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 184, 25 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 157 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 34 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 567 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 234, 502 (1934).

La larve se développe dans le canal médullaire des tiges du *Spiræa ulmaria*.

144. *H. depressa* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 214, 6 (1897); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]; Huckett, Cornell. Agric. Sta. Mem. 77, p. 25 (1924). — Amérique septentrionale.

145. *H. depressa* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 364, 51 (1907) [*Chortophila*]. — Thibet.

146. *H. detergens* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 229, 16 (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 124 (1923) [*Chortophila*]. — France.

147. *H. diadema* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 151, 117, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

148. *H. diducta* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 285, 58, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 125 (1923) [*Chortophila*]. — France.

149. *H. dilaminata* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 263, 36, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 125 (1923) [*Chortophila*]. — France.

150. *H. diluta* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 170 (1916) [*Chortophila*]. — Europe.

151. *H. discalis* Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 2, p. 100, 7 (1925). — Alpes.

152. *H. discreta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 172, 155, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 337, 16, ♂ (1835) [*Chortophila*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 647 (1862) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 261 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 55 (1887) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 50, 10 (1897) [*Phorbia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 86 (1899) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 715 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 184, 26 (1916); Séguy, Anthom. p. 125 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 19, p. 39 (1926); Karl, Muscidæ, p. 158 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 49, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 567 (1933) [*Chortophila*]. — Europe, Amérique septentrionale.

dissecta Meade (*nec* Meigen), Ent. Mon. Mag. Vol 19, p. 215, ♂ (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 51, 15, ♂ (1897) [*Phorbia*].

intersecta Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. Vol. 19, p. 255, 20, ♂, p. 257, 20, var. ♂ (1900) [*Chortophila*].

trapezoides Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1554, 167, ♂ (1845) [*Aricia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256 (1893) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 276 (1906) [*Phorbia*].

var. *angustifrons* Ringdahl, Arkiv. for Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 11 (1930). — Kamtchatka.

var. *arctica* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 20 (1916). — Toundra de Karskaja.

153. *H. dispar* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 116, 181 (1908) — Afrique.

154. *H. dissecta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 176, 160, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 324, 2, ♂ (1835) [*Chortophila*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649 (1862) [*Anthomyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 87 (1899) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2103 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 715 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 104 (52), 11 (1911) [*Egle*]; Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 108, p. 692 (1916) [*Egle*]; — Europe, Caucase, Amérique septentrionale.

Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 185, 27 (1916); Séguy, Anthom. p. 125 (1923) [*Chortophila*]; Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 44 (1924) [*Pegomyia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 30, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 172 (1928) [*Nudaria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 92, p. 33 (1933) [*Nupedia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 570 (1933) [*Chortophila*].

humerella Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256, p. p. (1893) [*Anthomyia*].

ignota Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 168, 20, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 231, 36, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 217 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 51, 16 (1897) [*Phorbia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 240, 4 (1900) [*Egle*]; Wingate, Durham Dipt. p. 275, 2114 (1906) [*Phorbia*].

infirma Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 176, 161 (1826) [*Anthomyia*].

var. *tundrica* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 17-18 (1916). — Toundra de Karskaja.

155. *H. dissecta* Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 267, 44, ♂, 273, 44, ♀, p. 288, 44, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 715 (1907) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

156. *H. dissecta* (Rondani) [*nec* Meigen], Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 172, 29 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 225, 28 (1877) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 716 (1907) [*Chortophila*]. — Italie.

157. *H. dissecta* (Zetterstedt) [*nec* Meigen], Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1547, 159, ♂ (1815) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6243, 159, ♀ (1860) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 716 (1907) [*Chortophila*]. — Danemark.

158. *H. divergens* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 170, 23 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 212, 13 (1877) [*Chortophila*]. — Italie.

159. *H. dorsalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 593, 6, ♂ (1830) [*Azelia*]. — France.

160. *H. dorsilinea* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 87 (1920) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

161. *H. dorsimaculata* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 336, 2 (1896) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

162. *H. duplicata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 308 (1918). — Amérique septentrionale.

163. *H. Dziedzickii* (Séguy), Enc. Ent. (B), 2, Dipt. Vol. 6, p. 75, figs (1932) [*Pegohylemyia*]. — Europe centrale et méridionale.

brunnescens Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 99, fig. 181-182 (1911) [*Pegohylemyia*].

164. *H. echinata* (Séguy), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 360, 2 (1923) et p. 87 (1926) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 168 (1928) [*Thrixina*]. — Europe moyenne et septentrionale, Amérique boréale.

florilega Meade (*nec* Zetterstedt), Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 217 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 49, 7 (1897) [*Phorbia*]; Pandellé, Musc. p. 255, 19, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p 97, 45 (1912) [*Delia*]; Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 73, 20 (1911) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 127 (1923) [*Chortophila*]; Villeneuve, Bull. Soc. Ent. France, p. 41 (1926) [*Chortophila*]; Séguy, op. cit. p. 87.

scanica Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 118 (1926); id., Vol. 54, 39, p. 26 (1933) [*Delia*].

Parasite du *Pandemis rigana* Sodof (Lepid. Tortricide).

165. *H. egleformis* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 142 (1929). — Canada.

166. *H. elongata* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 563 (1889) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A. H. 10, p. 186, 28 (1916). — Europe centrale et méridionale.

167. *H. elongata* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 335, 1 (1896) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

168. *H. elymi* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 237 (1916) [*Chortophila*]; id., Vol. 54, 28, p. 24 (1933) [*Delia*]. — Suède.

169. *H. equifrons* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 163 (1929). — Canada.

170. *H. excavans* Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 253, 12, ♂, p. 277, 12, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — Allemagne.

171. *H. exigua* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 220, ♂ (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anthom. Vol. 2, p. 52, 17 (1897) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2117 (1906) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 187, 30 (1916); Séguy, Anthom. p. 126 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 168 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 28, 67 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe centrale et septentrionale.

172. *H. exigua* (Pandellé) [*nec* Meade], Rev. Ent. Vol. 19, p. 256, 21 (1900) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

173. *H. exigua* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 591, 22, ♀ (1830) [*Egle*]. — France.

174. *H. extremitata* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 309 (1919). — Californie.

175. *H. Fabricii* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 587, 8, ♂ (1830) [*Egle*]. — France.

176. *H. Fabricii* (Holmgren), Ins. Nordgrönland, p. 101 (1872) [*Aricia*]; Coquillett, Proc. Wash. Acad. Siences, Vol. 2, p. 451 (1900); Lundbeck, Dipt. Grönl. Vid. Medd. p. 285, 120 (1900) [*Anthomyia*]; Stein, Wien Ent. Zeit. Vol. 21, p. 58 (1902) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 555 (1904) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 716 (1907) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 188, 31 (1917); Sack, Res. Norweg. Exped. to Novaya Zemlya (1921), n. 15, p. 9, 21 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 126 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 161 (1928) [*Tricharia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 24, p. 24 (1933) [*Delia*]. — Alaska, Nouvelle-Zemble, Groënland.

177. *H. facialis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 305 (1918). — Amérique septentrionale.

178. *H. facilis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 319, 34, ♀ (1838). — Europe centrale.

179. *H. fasciata* (Karl), Zool. Anz. Vol. 86, p. 173 (1930) [*Chortophila*]. — Europe septentrionale.

179 *bis*. *H. fascicularis* Tiensuu, Act. Soc. F. F. Fennica, Vol. 58, 4, p. 15 fig. 4 (1935). — Europe centrale.

180. *H. fasciventris* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 12, 21 et 23 (1923) [*Delia*]. — Europe septentrionale, Laponie.

181. *H. femoralis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 47, 62 (1915). — Formose.

182. *H. festiva* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 589, 16 (1830) [*Egle*]. — France.
flavescens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 590, 17 (1830) [*Egle*].

183. *H. flabellifera* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 234, 27, ♂ (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 95, 14 (1923); Karl, Muscidæ, p. 151 (1928) [*Egeria*]. — Allemagne.

184. *H. flavibasis* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 121, 173 (1903) [*Chortophila*]; Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 264 (1910) [*Chortophila*]; Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 560, 1 (1913) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 126 (1923) [*Chortophila*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 263 (1924); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 182, 1277*bis* (1932) [*Chortophila*]. — Europe, Afrique, Iles Canaries, Asie antérieure.
linearis Adams, Kansas Univ. Sci. Bull. n. 3, p. 206 (1905) [*Chortophila*].
La larve peut se développer sur les céréales, blé, maïs, orge, etc. (cf. Bodenheimer, Die Schadlingsfauna Palästinas. Monogr. zur Angewandte Ent. Vol. 10, p. 295 (1930).

185. *H. flaviceps* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1540, 151, ♂ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6241, 151, ♂ (1860) [*Aricia*]. — Suède.

186. *H. flavidipennis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 171, 3 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 126 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 172 (1928) [*Nudaria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 20, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Finlande septentrionale.

187. *H. flavifrons* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6242, 157-158, ♂ (1860) [*Aricia*]. — Laponie.

188. *H. flavipennis* Robineau-Desvoidy, p. 553, 11 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 320, 18 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 322, 57 (1838). — France.

189. *H. flavisquama* Malloch, N. Amer. Fauna, Vol. 46, p. 193 (1923). — Iles Pribilof.

190. *H. flavisquama* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. p. 171, 4 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 126 (1923) [*Chortophila*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, p. 259 (1919) [*Chortophila*]; Hendel, Blattmin. Europas, p. 27, 13, 6 (1926) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 157 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 57, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 234, 503 (1934). — Europe centrale et septentrionale.
La larve mine les frondes de l'*Athyrium filixfœmina* Roth.

191. *H. flavogrisea* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 109 (1926); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 13, p. 38 (1926); id., Ent. Tidskr. Vol. 54, 37, p. 26 (1933) [*Delia*]. — Suède.

192. *H. flavoptera* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 554, 14 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 320, 19 (1835). — France.

193. *H. flexicauda* (Schnabl), *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 250 (198), fig. 165-166 (1911) [*Adia*]. — Europe centrale et orientale.

194. *H. floralis* (Fallén), Musc. p. 71, 76, ♂ (1824) [*Musca*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 326 (1892) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96, 5, fig. 149, 150 (1911) [*Delia*]; Sorauer, Hand. Pflanzenkr. p. 427 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 148, 15 (1916); Séguy, Anthom. p. 95 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 5, p. 37 (1926); Karl, Muscidæ, p. 154 (1928) [*Egeria*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzen. Vol. 5, 2, p. 37 (1928) [*Chortophila*]; Vodinskaja, Izv. Otd. prikl. Ent. Vol. 3, p. 229-249, figs (1928); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 182, 1268 (1932) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 7, p. 23 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 565 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 234, 504 (1934); Tomaszewski, Arb. Morph. Tax. Ent. Berl. Vol. 1, p. 60-66 (1934) [*Chortophila*]; Tomaszewki, Nitsche et Langenburch, Arb. Phys. Angew. Ent. Vol. 1, p. 229-242, 280-290 (1934). — Europe, Amérique septentrionale.
trichodactyla Huckett (*nec* Rondani), Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 35, fig. 3, 54, 106 (1924).
Les larves vivent dans les racines du raifort (*Cochlearia armoracia* L.), des radis (*Raphanus sativus* L.), de la chicorée (*Cichorium intybus* L.).

195. *H. floricola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 587, 16 (1830) [*Egle*]. — France.

196. *H. florum* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 589, 16 (1830) [*Egle*]. — France.

197. *H. fracta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 305 (1918). — Amérique septentrionale.

198. *H. Freyi* (Ringdahl), Notul. Ent. Vol. 12, p. 16 (1932) [*Eurydactylomyia*]. — Norvège.

199 *H. Friesiana* (Bouché), Naturg. d. Insekt. Vol. 1, p. 87, 76 (1834) [*Anthomyia*]; Vimmer, Cas. Cesk. Spol. Ent. Vol. 19, p. 75 (1922); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 517 (1934). — Europe centrale.

200. *H. frontalis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 325, 8, ♀ (1835) [*Chortophila*]. — France.

201. *H. frontella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 687, 116 (1838) [*Anthomyia*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1615, 230 (1845) [*Aricia*], Vol. 8, p. 3303, 230 — Europe centrale et septentrionale.

(1849) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6257, 230 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 651 (1862) [*Anthomyia*]; Strobl, Mitth. Ver. Steiermark, p. 1897, 246 (1898) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 716 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 188, 32 (1916); Séguy, Anthom. p. 127 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 29, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 165 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 68, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 569 (1933) [*Chortophila*].

202. *H. frontulenta* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 161 (1929). — Canada.

203. *H. fugax* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 174, 157 (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 646 (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 153 (1900) [*Chortophila*]; Lundbeck, Vid. Medd. p. 284, 119 (1900) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 556 (1904) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]; Stein ap. Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 266 (1910) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 101 (49) 1, fig. 203, 204 (1911) [*Chortophila*]; Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 107, p. 692 (1916) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 149, 16 (1916); Séguy, Anthom. p. 96, 17 (1923); Frost, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 78, p. 97 (1924); Hendel, Blattmin. Europ. p. 68, 206, 2 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 6, p. 38 (1926); Karl, Muscidæ, p. 170 (1928) [*Thrixina*]; Séguy, Enc. Ent. (B) 2, Dipt. Vol. 6, p. 79, figs (1932); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 45, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 570 (1933) [*Chortophila*]. — Europe, Amérique septentrionale.

betæ Holmgren, Ent. Tidskr. Vol. 1, p. 89 (1880) [*Aricia*].

denticauda Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 281 (1920) *teste* Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 26, fig. 175 (1924).

pudica Rondani (1), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 173, 31, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 227, 31, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 215 (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 49, 4 (1897) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 274 (1906) [*Phorbia*].

spinosa Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 99 (47), fig. 183, 184 et 743 (1911) [*teste* Séguy].

striolata Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 684, 103, p. p. (1838) [*Anthomyza*) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1545, 157, p. p. (1845) [*Aricia*]; Staeger, Gron. Antl. *in* Kroj. Naturhist. Tidskr. (n. s.), Vol. 1, p. 355, 42 (1845) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4731, 157, p. p. (1855) [*Aricia*]; Schiödte, Tillag til Rink's Grönland Geogr. og. Statist. Beskr. p. 69 (1857) [*Anthomyia*] et Berlin. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6242, 157, p. p. (1860) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 228, 15 (1900) [*Hydrophoria*].

La larve se développe sur l'œillet des fleuristes : *Dianthus caryophyllus* L. Elle minerait aussi les feuilles du *Spinacia oleracea* en Amérique septentrionale (2).

204. *H. fugax* (Strobl) [*nec* Meigen], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 262 (1893) [*Anthomyia*]. — Styrie.

205. *H. fulviceps* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 340, 28 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 329, 56 (1838) [*Anthomyia*]. — France.

206. *H. fumigata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 154, 125, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 309, 4 (1835) [*Ophyra*]. — Allemagne.

---

(1) *Teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 84 (1899).

(2) Egalement mais avec doute sur les *Chenopodium*, les *Amaranthus* et le *Beta vulgaris* (Frost [1924]). Il y a probablement confusion avec une espèce de *Pegomyia*.

207. *H. fumipennis* Schnabl, Mém. Ac. Sc. Russie, Vol 28, n. 7, p. 10 (1916). — Sibérie.

208. *H. funesta* (Kühn), Zeitschr.-landw. Centralver. Prov. Sachsen, n. 6, 1, 8 (1870) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Pract. Insectenkde, p. 121, 49 (1880) [*Anthomyia*]; Lind, Rostrup et Kolpin-Ravn, Beret. frâ Stat. Forsögs. ded. i Plantekultur, Copenhague, n. 30 (1913-1914) [*Chortophila*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 37 (1928) [*Chortophila*]. — Allemagne.

La larve vit sur les Lupins et commet des dégâts dans les champs de céréales.

209. *H. furcata* (Bouché), Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 71, 58 (1834) [*Anthomyia*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 37 (1928) [*Chortophila*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 193 (1932) [*Chortophila*]. — Allemagne.

210. *H. fuscipennis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 580, 27 (1830) [*Delia*]. — France.

germana Robineau-Desvoidy, Myod. p. 580, 28 (1830) [*Delia*].

211. *H. fuscipennis* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 338, 19, ♂ [*Anthomyia*]. — France.

212. *H. fuscisquama* (van der Wulp), Biol. Centr. Am. Vol. 2, p. 340, 2 (1896) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

213. *H. fuscohalterata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 279 (1920). — Alaska.

214. *H. gagatea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 564, 5, ♂ (1830) [*Leucophora*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]. — France.

215. *H. Garbiglietti* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 184, 16, ♀ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 193, 16, ♀ (1877). — Italie.

216. *H. Garetti* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 117 (1929). — Canada.

217. *H. gemina* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 96 (1929). — Canada.

218. *H. gemmata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6233, 124-125 (1860) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 32 (1902) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]. — Laponie.

219. *H. geniculata* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 326, 11, ♂ (1835) [*Chortophila*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 321, 56, ♂ (1838); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]. — France.

220. *H. geniculata* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 339, 24 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 331, 73 (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]. — France.

221. *H. genitalis* (Schnabl et Dziedzicki), Die Anthomyiden, p. 248 (196), fig. 167, 168 (1911) [*Adia*]; Karl, Muscidæ, p. 181 (1928) [*Phorbia*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 11, p. 39 (1928) [*Adia*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 183, 1272 (1932) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 100, p. 34 (1933) [*Adia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Adia*]; Venturi, Boll. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 234 (1934) [*Phorbia*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 235, 507 (1934). — Europe orientale et méridionale.

La larve vit sur les céréales, principalement sur le *Triticum vulgare* Vill. (Grandi, Borodin).

222. *H. gentianæ* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 274, 50, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 127, 31 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 235, 508 (1934). — France.

La larve se développe dans les capsules des gentianes (Perris).

223. *H. genurufa* Villeneuve, Bull. Soc. Rouen, Vol. 11, p. 32 (47) [1911]. — Syrie.

224. *H. Gestroi* Séguy, Ann. Mus. Genova, Vol. 55, p. 88, fig. (1930). — Afrique septentrionale.

225. *H. gilvocana* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 289, 61, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — Allemagne.

226. *H. glabra* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 579, 24 (1830) [*Delia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]. Allemagne.

227. *H. glabra* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9. p. 88 (1920) [*Chortophila*]. Amérique septentrionale.

228. *H. gnava* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 164, 142 (1826) [*Anthomyia*]; Bouché, Naturgesch. Insekt. Vol. 1, p. 210, 7 (1834) [*Anthomyia*]; Curtis, Farm. Ins p. 142, 10 (1860) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 717 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98, Vol. 6, 9 (1911) [*Pegohylemyia*]; Sorauer, Hand. Pflanzenkr. p. 428 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 149, 17 (1916); Séguy, Anthom. p. 96 (1923); Karl, Muscidæ, p. 156 (1928) [*Egeria*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 39 (1928) [*Chortophila*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 183, 1270 (1932) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54. 55, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 566 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 235, 509 (1934). Europe.

incognita Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 168, 19, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 230, 35, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag Vol. 19, p. 215 (1883) [*Phorbia*].

lactucæ Bouché, Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 77, 64 (1834) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 643 (1862) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Ent. für Gärtner, p. 381, 168 (1871) [*Anthomyia*] et Pract. Insectenkde, p. 125, 51 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 215, ♂ (1883) [*Phorbia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 257 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 51, 14 (1897) [*Phorbia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 229, 17 (1900) [*Hydrophoria*]; Wingate, Durham Dipt. p. 275, 2104 (1906) [*Phorbia*].

lactucarum Bouché, Naturg. d. Gartenins. p. 132, 3 (1833) [*Anthomyia*].

obscura Zetterstedt (*nec* Macquart), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1553, 166, ♂ (1854) [*Aricia*].

La larve peut se développer dans les capitules floraux des *Lactuca*. Elle est également nuisible aux choux, aux navets et aux raves.

229. *H. gracilipes* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 187 (1920). Amérique boréale.

230. *H. gracilipes* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 10 (1930). Kamtchatka.

231. *H. gracilis* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 360, 47 (1907) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. Thibet.

232. *H. grandivillosus* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 26 (1924). Amérique septentrionale.

233. *H. grisea* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 238 (1916) [*Adia*]; Karl, Muscidæ, p. 180 (1928) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 97 p. 34 (1933) [*Adia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 235, 510 (1934). Suède.

Sur le *Molinia cœrulea* (L.) Moench.

234. *H. griseifrons* Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 361, 3, fig. 2 (1923); id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 2, p. 102 (1925) Pyrénées.

silvestris (Pandellé) [*nec* Fallén], Rev. Ent. France, Vol. 20, p. 302, 6 (1901) [*Hammomyia*].

235. *H. grisella* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 328, 35, ♂ (1870) [*Chortophila*]; Prodr. Vol. 6, p. 220, 22, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]; Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 114, 27 (1918) [*Chortophila*] (1). Italie.

var. *alpina* Bezzi, Mem. Soc Ital. Sci. Nat. Milano, Vol. 9, fasc. 1, p. 115, 28 (1918) [*Chortophila*] (2).

---

(1) C'est peut-être l'*Anthomyia pusilla* observé par Müller sur les *Veratrum*, *Ranunculus*, *Arenaria*, etc. dans la région alpine à 2.500 m. (Cf. Bezzi, l. c. p. 115, fig. 2 [1918]).

(2) C'est l'*Anthomyia cœrulescens* de Babler (loc. cit. p. 872) de Suisse.

236. *H. griseopunctata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 265 (1924). Natal.

237. *H. grisescens* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 18 (1933) [*Phorbia*]. Europe septentrionale.

238. *H. Haberlandti* (Schiner), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 999 (1865) [*Anthomyia*]; Mik, Wien. Ent Zeit. Vol. 14, p. 94, 36 (1895) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 235, 511 (1934). Europe centrale.
La larve est nuisible aux graminées cultivées (*Secale*, *Triticum*, *Avena*).

239. *H. herbicola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 578, 21 (1830) [*Delia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. France.

240. *H. Hessei* Séguy, Enc. Ent. sér. B, 2, Dipt. Vol. 2, p. 99, 6 (1925). Alpes.

241. *H. hilarella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1513, 123, ♀ (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. Suède.

242. *H. Hinei* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 278 (1920) Alaska.

243. *H. hirta* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 299 (1918) [*Egle*]. Amérique septentrionale.

244. *H. hirticrura* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 329, 37, ♂ (1870) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 214, 16, ♂ (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. Italie.

245. *H. hirtitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 172, 5 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 33, p. 24 (1933) [*Delia*]. Europe.

246. *H. hortensis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 556, 2 (1830) [*Egeria*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 321, 21 (1835). France.

247. *H. humerella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 686, 113 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1613, 228 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6257, 228 (1860) [*Aricia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256, p. p. (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p 50, 12 (1897) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 189, 35 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 127, 32 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 153 (1928) [*Egeria*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 564 (1933) [*Chortophila*]. Europe centrale et septentrionale.
latifrons Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1598, 212, ♀ (1845) [*Aricia*].
morionella Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 251, 8 (1900) [*Chortophila*].

248. *H. hyporitiformis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 173, 6 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p 128, 33 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 185 (1928) [*Heterostylus*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 80, p. 30 (1933) [*Heterostylus*]. Europe.
conifrons Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 19, p. 260, 30, ♂, p. 285, 30, ♀ (1900).

249. *H. icterica* (Holmgren), Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 102, ♀ (1872) [*Aricia*]; Lundbeck, Vid. Medd. p. 286, 122, ♂ (1900) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. Am. Dipt. p. 556 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908) [*Chortophila*]. Groënland, Nouvelle Zemble.

250. *H. ignotæformis* (Schnabl), *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 266 (214), fig. 289-290, 799 (1911) [*Anthomyia*]. Pologne.

251. *H. immatura* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1649, 15, ♀ (1845) [*Anthomyia*]. Scandinavie.

252. *H. impersonata* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 114 (1929). Canada.

253. *H. impubicollis* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 265, 40, ♂, p. 276, 40, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Pyrénées.

Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 128, 34 (1923) [*Chortophila*].

254. *H. inæqua* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 255, 18, ♂, p. 272, 18, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 98, 2 (1923). France.

255. *H. inæqualis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 190 (1920). Amérique boréale.

256. *H. incana* (Brischke), Schrift. Ges. Dantzig, Vol. 5, p. 260, ♀ (1880) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. Allemagne.

257. *H. inconspicuus* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 27 (1924). Amérique septentrionale.

258. *H. incrassata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 88 (1920) [*Chortophila*]. Amérique septentrionale.

259. *H. incursa* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 282 (1920). Alaska.

260. *H. indiscreta* (Schnabl) *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 246 (1911) [*Delia*]. Ile Askold.

261. *H. inermella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1598, 211, ♀ (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. Laponie.

262. *H. infirma* (Pandellé) [*nec* Meigen, *nec* Zetterstedt], Rev. Ent. Vol. 19, p. 252, 11 (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 126, 23 (1923) [*Chortophila*]. Europe centrale.

263. *H. infirma* (Schnabl) [*nec* Meigen, *nec* Pandellé], *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 105 (53), fig. 243, 244 (1911) [*Egle*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 66, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. Europe centrale et septentrionale.

264. *H. inornata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 220, 13 (1897); Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 28 (1924). Amérique septentrionale.

265. *H. insperata* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 260, 29, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 128, 35 (1923) [*Chortophila*]. France.

266. *H. interflua* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 262, 33, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 128, 36 (1923) [*Chortophila*]. France.

267. *H. intersecta* Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 175, 159, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 646 (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 154 (1900); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 190, 30 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 129, 37 (1923) [*Chortophila*]; Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Compt. Torino, Vol. 39 (n. s.), n. 18, p. 20, 91 (1924) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 174 (1828) [*Nudaria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 94, p. 33 (1933) [*Nupedia*]; id., Schrifter om Svalbard og Ishavet, n. 53, p. 17 (1933) [*Nupedia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 571 (1933) [*Chortophila*]. Europe.

neglecta Meade (2), Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 219, ♂ (1883) [*Phorbia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 50, 11 (1897) [*Phorbia*].

quintilis Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 253, 13, ♂, p. 279, 13, ♀ (1900) [*Chortophila*].

---

(1) La constitution de l'hypopyge du mâle de l'*Hylemyia intersecta* permet de rapprocher cette espèce de l'*Anthomyia ignotæformis* Schnabl (Cf. Schnabl et Dziedzicki, Die Anthom. fig. 287-288 et 289-290 [1911]).

(2) *Teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 88 (1899).

268. *H. intersecta* (Rondani) [*nec* Meigen], Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 170, 25 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 229, 33 (1877) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]. — Italie.

269. *H. intersecta* (Strobl) [*nec* Meigen], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, 260 (1893) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]. — Styrie.

270. *H. ithacensis* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 28 (1924). — Amérique septentrionale.

271. *H. Jacobææ* Hardy, Scott. Naturalist, Vol. 1, p. 254, 3 ♀ (1871-1872) [*Anthomyia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 513 (1934). — Angleterre.
La larve vit sur le *Senecio Jacobæa* [Hardy] (1).

272. *H. Judicariæ* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 11, ♂ (1893) [*Chortophila*]. — Tyrol.

273. *H. juvenilis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 211, 3 (1897) [*Pegomyia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 584 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 552 (1905); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 148 (1919) [*Pegomyia*]. — Amérique septentrionale.

274. *H. Karli* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 272 (1929). — Laponie.

275. *H. kullensis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 14 et 26 (1933) [*Delia*]. — Europe septentrionale.

276. *H. lactucæformis* (Villeneuve), Bull. Mus, Hist. Nat. Paris, p. 92 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 96, 19 (1923); Karl, Muscidæ, p. 159 (1928) [*Egeria*] — Alpes.

277. *H. lævis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 231, 1 (1897) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 556 (1905) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]; Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 29 (1924). — Amérique septentrionale.

278. *H. lamelliseta* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 312, 7 (1900); Bezzi et Stein, Kat, Pal. Dipt. Vol. 3, p. 692 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96 (44), 5, fig. 129-130, 714 (1911) [*Crinura*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 96, 20 (1916); Séguy, Anthom. p. 96, 20 (1923); Karl, Muscidæ, p. 151 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 12, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Europe centrale et occidentale.
cinerosa Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 234, 28, ♂ (1900) [*Hydrophoria*] (2).

279. *H. lamellisetosa* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 117 (1926); id., Vol. 54, 6, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

280. *H. laminata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 675, 62, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1507, 117 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 19 et 31 (1933) [*Colpotomyia*]. — Europe.

281. *H. laminifera* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 167, 18, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 229, 34, ♂ (1887) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*]. — Italie.

282. *H. lamnia* (Walker), List Dipt. Vol. 4. p. 964 (1849) [*Eriphia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

283. *H. laricicola* (Karl), Muscidæ, p. 169 (1928) [*Thrixina*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 514 (1934). — Europe centrale.
La larve mine les chatons des saules (Karl).

---

(1) La larve du *Chortophila seneciella* Meade vit aussi sur le *Senecio Jacobæa*.

(2) L'*Hylemyia cinerosa* n. 6486 de la collection Pandellé diffère de l' *H. lamellisetosa* typique par la soie préalaire nettement plus courte que la première dorsocentrale, par les soies acrosticales piliformes, très irrégulièrement disposées en deux rangs, par les ailes faiblement brunies; les fémurs postérieurs portent 7-8 longues soies antéro-internes. Les lobes libres de la lamelle prégénitale portent des épines plus longues et plus robustes que chez l'*Hylemyia lamelliseta*. Le corps est d'un brun jaune velouté. Prusse orientale : Genthin (Stein).

284. *H. lasciva* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 666, 22 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1419, 30 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 631 (1862); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 266 (1882); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 245 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 34, 4 (1897); Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 18, p. 212, 5 (1899); Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2057 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 692 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. Vol. 94, 6, 2, fig. 109 et 110 (1911) [*Hylemyza*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H, 10, p. 150, 19 (1916); Séguy, Anthom. p. 97, 21 (1923); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 29 (1924); Karl, Muscidæ, p. 145 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 562 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.

asella Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 110, 47, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
partita Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 100, 29, ♂ (1826) [*Anthomyia*].

285. *H. lateralis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 77 (1920). — Amérique septentrionale.

286. *H. latevittata* Stein, Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4 (1908), p. 105, 258 (1910). — Iles Canaries.

287. *H. latifasciata* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 117 (1926) et Vol. 54, 9, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

288. *H. latifrons* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 242 (1911). — Europe centrale.

289. *H. latifrons* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 236, 79 (1918). — Mexique.

290. *H. latifrontalis* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 30 (1924). — Amérique septentrionale.

291. *H. latigena* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 358, 46 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Thibet.

292. *H. latipalpis* Stein (*chirotype*); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 33, 95 (1933). — Europe, Amériq. boréale.

293. *H. latipennis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 676, 75, ♀ (1838) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1508, 118 (1845) [*Aricia*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 235 (1897) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 259, 28, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 97, 22 (1907) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908) [*Chortophila*]; de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 106, pl. 6 (1911) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p 112 (60), fig. 319, 320, 815 (1911); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch. des Sarekgeb. Vol. 4, 104, p. 692 (1916) [*Pegomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 151, 20 (1916); Séguy, Anthom. p. 97, 22 (1923); Hendel, Blattminenk. Europas, p. 25, 8 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 15, p. 39 (1926); Karl, Muscidæ, p. 156 (1928) [*Egeria*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 566 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 515 (1934). — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

La larve mine le pétiole des feuilles de l'*Athyrium filix-fœmina* Roth.

294. *H. lavata* (Boheman), Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 20, p. 83, 28 (1863) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 692 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 95, Vol. 5, fig. 123-124 (1911) [*Crinura*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 151, 21 (1916); Séguy, Anthom. p. 98 (1923); Karl, Muscidæ, p. 148 (1928) [*Flavena*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 32, p. 24 (1933) [*Delia*]. — Europe septentrionale.

insularis Kuntze, Deutsche Ent. Zeit. p. 335, ♀ (1894) [*Chortophila*] et p. 54, ♂ (1896) [*Chortophila*].

295. *H. lepida* (Fallén) [*nec* Wiedemann], Musc. p. 76, 90 (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 686, 110 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1595, 209 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6254, 209 (1860) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 719 (1907) [*Chortophila*]. — Europe centrale et septentrionale.

glaucescens Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 257 (1893) [*Anthomyia*].
glaucophana Strobl, Mitth. Ver. Steiermark, 1897, p. 247 (1898) [*Chortophila*].

296. *H. levipes* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 10 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 30, 185 (1894). — Mexique.

297. *H. limbinervis* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, H. 3, p. 169, 2 (1843) [*Chortophila*]; Blanchard, *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 441, 1 (1852) [*Chortophila*]; Brethes, Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 22, p. 50 (1918) [*Chortophila*]. — Amérique méridionale, Chili.

chilensis Jaennicke (*nec* Macquart), Neue Exot. Dipt. p. 373, 81 (1866) [*Anthomyia*], *teste* Stein.

298. *H. Lindigii* Schiner, Dipt. Nov. p. 298, 12 (1868) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

299. *H. linearis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 219, 12 (1897) et Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

300. *H. lineariventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1541, 152 (1845) [*Aricia*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 152, 22 (1916); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 16 p. 39 (1926); Karl, Muscidæ, p. 153 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 13, p. 23 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 564 (1933) [*Chortophila*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.

ciliatocosta Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1543, 155, ♀ (1845) [*Aricia*].

301. *H. lineata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, H. 8, p. 53, 10 (1914) [*Chortophila*] et Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 191, 37 (1916) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 158 (1928) [*Egeria*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 56, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe centrale.

302. *H. lineatula* (Karl), Muscidæ, p. 173 (1928) [*Nudaria*]. — Europe centrale.

303. *H. litigata* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, ♀, p. 274, 51 (1900) [*Chortophila*]. — France.

304. *H. littoralis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 580, 29, ♀ (1830) [*Delia*]. — France.

305. *H. liturata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 329, 37, ♂ (1838) [*Anthomyia*]; Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 650 (1862) [*Anthomyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 87 (1899); Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, n. 9, p. 154 [1900] (1). — Europe, Asie, Amérique.

floralis Fallén, var. γ et δ, Musc. p. 71, 76 (1824) [*Musca*].
florilega Zetterstedt (2), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1555, 169, ♂, pp. (1845) [*Aricia*] et Vol. 12, p. 4733, 169, ♂, pp. (1860) [*Aricia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 275, 2112 (1906) [*Phorbia*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 265 (1910) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 163 (1928) [*Crinura*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 182, 1269 (1932) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 27, p. 24 (1933) [*Delia*]; Spencer, Proc. Ent. Soc. Brit. Columbia, n. 30, p, 21-22 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 569 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 235, 505 (1934).
platura Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 171, 152, p. p. (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 343, 41 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt,

---

(1) Le type de Meigen n. 2061 est en mauvais état, l'abdomen manque, mais les caractères des pattes ne laissent aucun doute sur l'identité de cet exemplaire.

(2) Voir plus haut *Hylemyia angustiventris* Malloch et cf. H. C. Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 25, fig. 160, 161, 162 (1924).

Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1547, 160, pp. (1845) [*Aricia*] et Vol. 12, p. 4732, 160, pp. (1855) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 645, pp. (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, n. 9, p. 155 (1900).

Sancti-Jacobi Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 296, 2 (1885) [*Anthomyia*].

trichodactyla Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 164, 11, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 213, 14, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mo. Mag. Vol. 19, p. 217 (1883) [*Phorbia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 260 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 49, 5 (1897) [*Phorbia*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 250, 5 (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Dipt. p. 274, 2111 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 725 (1907) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 34 (1907-1908), p. 119 (1908) [*Chortophila*]; Oberstein, Zeit. f. Pflanzenkrank. Stuttgart, Vol. 24 (1914), n. 7, p. 385-388 (1915); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 199, 52 (1916) [*Chortophila*]; Zimmermann, Blätter f. Obst., Wein- u. Gartenbau, Brünn, Vol. 17, p. 10-11 (1919) et Zeit. Pflanzenkr. Stuttg. Vol. 30, n. 6-7, p. 238 (1920) [*Chortophila*]; Johannsen (1), Journ. Econ. Ent. Vol. 14, n. 6, p. 503-504 (1921) [*Chortophila*]; Zacher u. Wilke, Mitt. Biol. Reichanst. Land.- u. Forstwirtsch. Berlin, n. 21, p. 163-167, figs (1922) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 134 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 12, p. 38 (1926); Karl, Muscidæ, p. 160 (1928) [*Tricharia*]; Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bacter. Vol. 5, n. 1, p. 143 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 40 (1928) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 174 (1932) [*Delia*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 183, 1271 (1932) [*Chortophila*]; Mouches de l'URSS, p. 567 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 235, 505 (1934).

La larve attaque les racines des plantes potagères (*Allium*, *Petroselinum*, *Asparagus*) et détruit les cotylédons des jeunes plants de légumineuses. Elle attaque également les œillets en Colombie britannique.

306. *H. liturata* (Rondani), Ann. Soc. Nat. Mod. Vol. 3, p. 28 (1868) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 153 (1919) [*Chortophila*]. — Amérique méridionale.

307. *H. lobata* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 137 (1929). — Canada.

308. *H. longicauda* (Strobl), Mitth. Ver. Steiermark, p. 1897, 245, ♂ (1898) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 191, 38 (1916) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 166 (1928) [*Thrixina*]. — Europe centrale et méridionale, ? Amérique boréale.

309. *H. longicornis* (Bouché), Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 85, 73 (1834) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

310. *H. longipalpis* Malloch, Psyche, Vol. 31, p. 197 (1924). — Amérique septentrionale.

311. *H. longipennis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 189 (1918). — Europe septentrionale.

312. *H. longipilis* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 261, 32, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 129, 38 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 150 (1928) [*Egeria*]. — Allemagne.

313. *H. longirostris* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 365, 52 (1907) [*Chortophila*]; Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Thibet.

314. *H. longula* (Fallén), Musc. p. 72, 79 (1824) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1565, 179 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 636 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 171, 28 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 226, 30 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 55 (1887) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 45, 5 (1897) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 258, 25, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 273, 2098 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et — Toute l'Europe, Asie septentrionale, Iles Canaries.

(1) *Hylemyia* (*Crinura*) *trichodactyla* (Rondani), Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 756, p. 389 (1916) = *Phorbia platura* Meigen. Cette espèce est nommée soit *Hylemyia cana*, soit *Hylemyia liturata* (*v. supra dictus*).

Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 107, 267 (1910) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 191, 39 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 130, 39 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 165 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 82, p. 30 (1933) [*Subhylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 569 (1933) [*Chortophila*].

punctiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6212, 60-61, ♂ (1860) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 82, p. 30 (1933) [*Subhylemyia*].

315. *H. Lundbecki* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, 96, p. 33 (1933) [*Paradelia*]. — Europe septentrionale.

316. *H. lupini* (Coquillett), Ent. News, Vol. 12, p. 206 (1901) [*Phorbia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Diptera, p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Chittenden, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. 64, p. 35 (1908); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A. H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, 39 (1928) [*Chortophila*]. — Amérique septentrionale.

La larve se développe dans les tiges des Lupins et des Astragalus.

317. *H. luteisquama* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 271 (1929). — Laponie, Amérique boréale.

318. *H. macrura* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 244, fig. 113-114 (1912). — Autriche.

319. *H. macula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1600, 214, ♀ (1845) [*Aricia*] et Vol. 8, 3300, 214 (1849) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]. — Suède.

320. *H. maculifrons* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 672, 46, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1443, 54, ♀ (1845) [*Aricia*]; Siebke, Nyt Mag. Naturvid. Vol. 14, p. 407, ♀ (1866) [*Aricia*] et Catal. Dipt. Norw. p. 106, 42, ♀ (1877) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 36 (1902) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]. — Suède.

senilis Zetterstedt, pp. (1) Ins. Lapp. p. 682, 94, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1534, 145, ♀ (1845) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 41 (1902) [*Chortophila*].

321. *H. majuscula* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 564, ♂ (1889) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 119 (1908) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 236 (1915); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 153, 23 (1916). — Europe centrale et septentrionale.

322. *H. margaritans* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 288, 60, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 130 (1923) [*Chortophila*]. — France.

323. *H. marginata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 221, 14 (1897). — Amérique septentrionale.

324. *H. marginella* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 311 (1918). — Amérique septentrionale.

325. *H. Meadei* (Kowarz), Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 131, 3 (1880) [*Lasiops*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 30 (1882) [*Lasiops*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 42, 3, ♂ (1897) [*Lasiops*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2080 (1906) [*Lasiops*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Lasiops*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 47, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Angleterre.

326. *H. megacephala* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 188 (1920). — Amérique septentrionale et boréale.

327. *H. megatricha* Kertész, Asiatische Forschungsreise des Grafen Zichy, Vol. 2, p. 199, 153 (1901). — Europe orientale, Asie septentrionale.

villosa Schnabl, Die Anthomyiden, p. 240 (188) [1911] (*Leptohylemyia*); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 181, 1265 (1932); id., Mouches de l'URSS, p. 562 (1933).

La larve peut se développer sur le *Bromus inermis* Leyss. (Stackelberg).

---

(1) Voyez aussi *Prosalpia denticauda* (Zetterstedt).

328. *H. melanaria* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1607, 222, ♀ (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]. — Europe septentrionale.

329. *H. melanura* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 172, 153 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 327, 14 (1835) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 258, 27, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 130 (1923) [*Chortophila*]; Mercier, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 65, p. 176 (1925) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 185 (1928) [*Heterostylus*]. — Europe centrale.

330. *H. meridiana* (Villeneuve), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 94 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 130 (1923) [*Chortophila*]. — Europe centrale et méridionale.

331. *H. metatarsata* (Stein), Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 136, fig. (1914) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 265 (1924). — Afrique orientale.

332. *H. mimetica* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 313 (1918). — Amérique septentrionale.

333. *H. modesta* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 133 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 265 (1924). — Afrique orientale.

334. *H. moliniaris* (Karl), Ent. Zeit. Vol. 78, p. 298, fig. (1917) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 183 (1928) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 98, p. 34 (1933) [*Phorbia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 516 (1934). — Europe centrale et septentrionale.

La larve peut se développer sur le *Molinia cærulea* L. (Karl).

335. *H. montana* Malloch, P. Biol. Soc. Washington, Vol. 32, p. 134 (1919). — Colorado.

La larve peut se développer sur les céréales, principalement sur le blé.

336. *H. monticola* van der Wulp, Biol. Centr. Am. Vol. 2, p. 338, 3 (1896). — Mexique.

337. *H. moriens* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1505, 115 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 19 et p. 31, 86 (1933) [*Pseudomyopina*]. — Scandinavie.

338. *H. morionella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 687, 114, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1615, 229, ♂ (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 65, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Laponie.

lapponica Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 112 (1926); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 21, p. 39 (1926).

339. *H. morosa* (van der Wulp), Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 339, 1 (1896) [*Phorbia*]; Stein, Arch f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

340. *H. multisetosa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 112 (1926). — Suède.

341. *H. munda* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 124, 23, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 632 (1862). — Europe centrale.

342. *H. musca* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 559, 1 (1830) [*Phorbia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 326, 9, ♀ (1835) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]. — France.

343. *H. muscaria* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 395 (1794); id., System. Antl. p. 282 (1805) [*Stomoxys*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 170, 150, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 342, 40 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1549, 162 (1845) [*Aricia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 171, 26 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 219, 21 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 216 (1883) [*Phorbia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 258 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 51, 13 (1897) [*Phorbia*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 236 (1897) et Zeit. Hym. u. Dipt. p. 192, — Europe, Asie, Amérique septentrionale.

195 (1901); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2108 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 108, 268 (1910) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 152 (1914) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 192, 40 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 103 (1923) [*Egle*]; Karl, Muscidæ, p. 188 (1928) [*Egle*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29, 69 (1933) [*Egle*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933) [*Egle*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 517 (1934).

brevicornis (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 683, 99 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1534, 146 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6239, 146 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 646 (1862) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev Ent. France, Vol. 19, p. 246, 1, ♂, p. 272, 1, ♀ (1900) [*Chortophila*].

ciliata Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 961, ♂ (1849) [*Eriphia*] *teste* Stein (*Chortophila*).

determinata Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 955, ♀ (1849) [*Anthomyia*].

? *labiata* Robineau-Desvoidy (*nec* Fabricius), Myod. p. 586, 7 (1830) [*Egle*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 342, 32, ♂ (1835) [*Anthomyia*].

palpella Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 328, 36 (1870) [*Chortophila*].

La larve se développe dans les chatons du saule (Falcoz, Perris).

344. *H. muscaria* Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 644 (1862) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907) [*Chortophila*]. Autriche.

345. *H. mutans* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 113 (1929). Canada.

346. *H. mystacea* (Coquillett), Pr. Wash. Ac. Sci. p. 447 (1900) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Alaska.

347. *H. nasutula* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 285, 57, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]. Europe centrale et occidentale.

348. *H. neomexicana* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 310 (1918). Amérique septentrionale.

349. *H. nervicincta* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 154, 3 (1911) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Amérique méridionale.

350. *H. nidicola* Townsend, Ann. Amer. Ent. Soc. Vol. 12, p. 380 (1919). Amérique septentrionale.

351. *H. nigra* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 591, 21, ♂ (1830) [*Egle*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]. France.

352. *H. nigrescens* Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 186, 8, ♂ (1877); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 249, ♂ (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 692 (1907). Europe centrale et méridionale.

brunnescens Rondani (*nec* Zetterstedt), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 181, 6, ♂ (1866).

353. *H. nigribasis* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 362, 49 (1907) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Thibet.

354. *H. nigricaudata* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 116 (1929). Canada.

355. *H. nigrifrons* Karl, Muscidæ, p. 171 (1928) [*Nudaria*]. Allemagne.

356. *H. nigrimana* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 132, 88, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1656, 21, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p 630 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 184, 14 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 192, 14, ♂ (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 16 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2068 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 693 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 153, 24 (1916); Séguy, Anthom. p. 98 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Europe.

Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 37 (1926); Karl, Muscidæ, p. 145 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 2, p. 21 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 562 (1933).

hyemalis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 552, 5, ♀ (1830).

luteipes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 551, 4, ♀ (1830).

silvicola Robineau-Desvoidy, Myod. p. 551, 3 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 317, 5 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 319, 49 (1838).

357. *H. nigrithorax* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 79 (1920). Amérique septentrionale.

358. *H. nigronitens* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 266, 41, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 131, 43 (1923) [*Chortophila*]. France.

359. *H. nigroscutellata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 90 (1920). Amérique septentrionale.

360. *H. nitens* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 199, 16 (1897) [*Spilogaster*]. Amérique septentrionale.

361. *H. nitida* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 321, 24, ♀ (1835) et Vol. 2, p. 338, 21, ♂ (1835) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p 721 (1907) [*Chortophila*]. France.

frontalis Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 339, 25, ♀ (1835) [*Anthomyia*].

362. *H. nitida* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 586, 6, ♀ (1830) [*Egle*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]. France.

363. *H. nitidicauda* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4730, 148-149 (1855) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]. Scandinavie.

364. *H. normalis* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 309 (1919). Californie.

365. *H. nuceicornis* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 264, 37, ♂, p. 288, 37, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 131, 44 (1923) [*Chortophila*]. France.

366. *H. nuda* Strobl, Tief's Dipt. Nachl. p. 48 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 690 (1907); Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 71, 26 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 153, 25 (1916); Séguy, Anthom. p. 98, 25 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 10, p. 38 (1926); Karl, Muscidæ, p. 149 (1928) [*Delia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 19, p. 23 (1933) [*Delia*]. Europe.

lophota Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 236, 32, ♂ (1900) [*Hydrophoria*] *teste* Séguy, Anthom. p. 98, note 1 (1923).

367. *H. nuoljensis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 111 (1926) et Vol. 54, 61, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. Suède.

368. *H. obscura* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 336, 15, ♂ (1835) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2107 (1906) [*Phorbia*]. Europe centrale et septentrionale.

369. *H. occidentalis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 191 (1920). Amérique boréale.

370. *H. ochripes* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 553, 189 (1868) [*Anthomyia*]. Californie.

371. *H. octoguttata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1570, 185, ♂ (1845) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 33 (1882) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 192, 41 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 45 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 91, p. 33 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 570 (1933) [*Chortophila*]. Europe centrale et septentrionale.

var. *moesta* (Holmgren), Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 102, ♂ (1872) [*Aricia*]; Lundbeck, Vid Medd. p. 286, 121 (1900) [*Anthomyia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol 21, p. 59 (1902) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Karl, Muscidæ, p. 168 (1928) [*Thrixina*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 518 (1934). Europe, Amérique septentrionale.

Larve dans les chatons du saule.

372. *H. oppidans* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 165 (1929). Canada.

373. *H. orbitalis* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, ♀, p. 289, 62 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 99, 26 (1923). France.

374. *H. pallipes* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 588, 12 (1830) [*Egle*]. France.

375. *H. palmodes* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 284, 56, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — France.

376. *H. palustris* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 587, 20 (1830) [*Delia*]. — France.

377. *H. paralleliventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4725, 31-32, ♂ (1855) [*Aricia*]. — Scandinavie.

378. *H. parcepilosa* (Villeneuve), Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 202, 2 (1908) [*Chortophila*] et Ann. Soc. Ent. France, Vol. 88, p. 260, 7 (1919); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p 96 (44), fig. 127-128 (1911) [*Crinura*]; Séguy, Anthom. p. 99, 27 (1923); Karl, Muscidæ, p. 161 (1928) [*Tricharia*]. — Europe centrale et méridionale.

379. *H. parva* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 590, 20 (1830) [*Egle*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 343, 42 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1617, 233 (1845) [*Aricia*], Vol. 8, p. 3303, 233 (1849) [*Aricia*] et Vol. 12, p. 4736, 233 (1855) [*Aricia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256 (1893) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 193, 42 (1916) [*Chortophila*]; Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 109, p. 692 (1916) [*Egle*]; Séguy, Anthom. p. 104 (1923) [*Egle*]; Karl, Muscidæ, p. 188 (1928) [*Egle*]; Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 33, p. 73, ♀ (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29, 73 (1933) [*Egle*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933) [*Egle*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

lepida var. *b* Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 686, 110 (1838) [*Anthomyia*].
? *minuta* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 177, 163 (1826) [*Anthomyia*].

380. *H. parvæformis* (Schnabl) *in* Schnabl et Dziedzicki, Die Anthomyiden, p. 105 (53), fig. 251-252 (1911) [*Egle*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29, 74 (1933) [*Egle*]. — Europe et Amérique septentrionales.

381. *H. parvicornis* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 283 (1920). — Alaska.

382. *H. parvula* (Fallén), Musc. p. 75, 85 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 200, 205 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1604, 219 (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 721 (1907) [*Chortophila*]. — Suède.

383. *H. pedestris* Malloch, Canad. Ent. Vol. 51, p. 274 (1919). — Illinois.

384. *H. pedicillaris* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 181 (1929). — Canada.

385. *H. penicillaris* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 193, 44 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 46 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 179 (1928) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 101, p. 34 (1933) [*Phorbia*]. — Europe centrale et septentrionale.

386. *H. pentaformis* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 110 (1929). — Canada.

387. *H. petrophila* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 116 (1926) et Vol. 54, 52, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Suède.

388. *H. pictiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1539, 150, ♂ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6240, 150, ♂ (1860) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 722 (1907) [*Chortophila*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 193 (1916) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 114 (1926); Karl, Muscidæ, p. 185 (1928) [*Crinurina*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Crinurina*]. — Europe centrale et septentrionale.

anilis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 682, 92, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1530, 141, ♀ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6238, 141, ♀ (1860) [*Aricia*].
cuneicornis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 682, 90, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1532, 143, ♀ (1845) [*Aricia*].

389. *H. pilicauda* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 141 (1929). — Canada.

390. *H. pilifemur* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 14 et p. 26, 36 (1933) [*Delia*]. — Europe et Amérique septentrionales.

391. *H. pilifera* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1623, 240, ♂ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6259, 240, ♀ (1860) [*Aricia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98 (46) 8, fig. 173-174 (1911) [*Heterostylus*); Karl, Muscidæ, p. 184, fig. (1928) [*Heterostylus*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Heterostylus*]. — Europe.

392. *H. pilimana* Stein, Arch. f. Naturg. 84, A, H. 9, p. 80 (1920). — Amérique septentrionale.

393. *H. pilipes* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 194, 46 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 47 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 164 (1928) [*Crinura*]; Régnier, Invas. Acrid. Maroc, Rabat, n. 3 (1931) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 519 (1934). — Europe, Afrique septentrionale.

augustifrons Rondani (*nec* Meigen), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 165, 13 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 216, 18 (1877) [*Chortophila*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 327 (1892) [*Chortophila*]; Villeneuve, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 3, p. 43 (1899) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 244, 8 (1900) [*Egle*].

La larve se développe occasionnellement dans les coques ovigères des Acridiens (Séguy *ap.* Régnier).

394. *H. pilipyga* (Villeneuve), Parasitol. Vol. 9, p. 440, 2 (1917) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 129, 28 (1923); Collin et Wainwright, Journ. Soc. Brit. Ent. Vol. 1, part. 1, p. 17-28 (1934) [*Phorbia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 236, 520 (1934). — Europe occidentale.

Larve dans les navets (Keilin) et les radis (Collin et Wainwright).

395. *H. pilitibia* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 193 (1918) [*Chortophyla*] et Vol. 54, p. 29, 71 (1933) [*Egle*]. — Suède.

396. *H. pilitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 140, 1 (1916). — Europe.

397. *H. piliventris* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 558 (1889); Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 78, 18 et p. 113, 23 (1918) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 121, 2 (1923) [*Chortophila*]. — Alpes.

398. *H. pilosella* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 218, 20, ♂ (1877) [*Chortophila*]. — Italie.

399. *H. piloseta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 313 [1918] (1). — Amérique septentrionale.

400. *H. planipalpis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 234, 3 (1897) [*Chortophila*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Diptera, p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Chittenden, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. 66, 95-96 (1909); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 39 (1928) [*Chortophila*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 94 (1929); Keifer, Mon. Bull. Calif. Agric. Expt. Sta. Vol. 20, p. 8, fig. (1931). — Amérique septentrionale.

La larve mine les racines des crucifères (2).

401. *H. platura* (Rondani) [*nec* Meigen], Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 170, 24 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 228, 32 (1877) [*Chortophila*]; Strobl. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 261 (1893) [*Anthomyia*]; Noël, Bull. Labor. Reg. Ent. Agric. Rouen, part. 3, p. 4-5 (1913) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et méridionale.

402. *H. plumosula* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 575, 11, ♂ (1830) [*Delia*]. — France.

403. *H. plumosula* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 604, 2, ♀ (1830) [*Phyllis*]. — France.

404. *H. pluvialis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 50, p. 310 (1918); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 31 (1924). — Amérique boréale.

---

(1) Serait synonyme du *Chortophila nigribasis* Stein, n. 353 (*teste* Huckett).

(2) *Pegomyia planipalpis*, Hyslop, U. S. Dept. Agric. Ent. Bull. Vol. 95, part. 6, p. 105-108, fig. 41-44 (1912).

405. *H. pratensis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 158, 132 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 339, 27 (1835) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 643 (1862) [*Anthomyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 88 (1899) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 266, 43, ♂, var. p. 267, 43, ♂, p. 279, 43, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 722 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98 (46) 8, fig. 171-172 (1911) [*Heterostylus*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 195 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 48 (1923) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 24, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 184 (1928) [*Heterostylus*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 30, 79 (1933) [*Heterostylus*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Heterostylus*]. — Europe et Amérique boréale.

denigrata Boheman, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 20, p. 82, 26 (1863) [*Aricia*].

histricina Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 169, 22, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 225, 29 (1877) [*Chortophila*].

sepia Zetterstedt (*nec* Meigen), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1537, 148, pp. (1845) [*Aricia*] (*teste* Stein et Ringdahl).

406. *H. pratensis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 577, 17 (1830) [*Delia*]. — France.

407. *H. pratensis* (Strobl) [*nec* Meigen], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 257 (1893) [*Anthomyia*]. — France.

408. *H. prisca* (van der Wulp), Biol. Centr.-Am. Vol. 2, p. 340, 3 (1896) [*Phorbia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

409. *H. profuga* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 141, 2 (1916); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 7, p. 38 (1926) et Ent. Tidskr. Vol. 54, 46, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe.

410. *H. promissa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 166, 144, ♀ (1826) [*Anthomyia*); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649, ♀ (1862) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 258 (1893) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 722 (1907) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

411. *H. propinquina* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 118 (1929). — Canada, Scandinavie.

412. *H. provecta* (Villeneuve), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 95 (1923) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 49 (1923) [*Chortophila*]. — France.

413. *H. pseudodissecta* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 111 (1926); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 31, p. 41 (1926); id., Ent. Tidskr. Vol. 54, 93, p. 33 (1933) [*Nupedia*]. — Suède.

414. *H. pseudofugax* (Strobl), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 262 (1893) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom., p. 96, 6, 5, fig. 147-148 (1911) [*Delia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 153, 26 (1916); Séguy, Anthom. p. 99, 29 (1923); Karl, Muscidæ, p. 149 (1928) [*Delia*]. — Europe centrale et septentrionale.

415. *H. pseudomaculipes* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 249, ♀ (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 693 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 154, 27 (1916); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 8, p. 38 (1926); Karl, Muscidæ, p. 148 (1928) [*Flavena*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe centrale et septentrionale.

maculipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1708, 83, ♀, pp. (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3316, 83, ♀, pp. (1849) [*Anthomyza*].

416. *H. pseudopenicillaris* Kramer, Abh. Nat. Ges. Görlitz, Vol. 28, p. 150 (1917); Karl, Muscidæ, p. 179 (1928) [*Phorbia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 573 (1933) [*Adia*]. — Europe.

417. *H. pullula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1449, 60 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 138, 60 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 650 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p 179, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 184, 5 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 268 (1882); Del Guercio, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 24, p. 321-330 (1893); Meade, Descr. List. Brit. Anth. Vol. 1, p. 35, 11 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 227, 14 (1900) [*Hydrophoria*]; Wingate, Durham Diptera, p. 271, 2062 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 693 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 106, 259 (1910); Sorauer, Handbuch, p. 432 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 154, 28 (1916); Séguy, Anthom. p. 99 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39 (n. s.), n. 18, p. 20, 95 (1924); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 20, p. 39 (1926); Karl, Muscidæ, p. 150 (1928) [*Egeria*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 43 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 394 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 564 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 237, 521 (1934). — Europe, Algérie, Syrie, Amérique boréale.

cinerascens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 575, 13 (1830) [*Delia*].
liturata Robineau-Desvoidy (*nec* Meigen), Myod. p. 575, 12 (1830) [*Delia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 335, 9 (1835) (*Anthomyia*].
longula Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 103, 36 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 321, 23 (1835).
vernalis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 576, 14 (1830) [*Delia*].
La larve se développe sur les *Iris* et les *Gladiolus* (del Guercio, 1893).

418. *H. pulverulenta* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 588, 11, ♀ (1830) [*Egle*]. — France.

419. *H. punctipennis* (Wiedemann), Auss. zw. Ins. Vol. 2, p. 435, 31 (1830) [*Anthomyia*]; Macquart, Dipt. Exot. 4e suppl. p. 269 (1850) [*Craspedochæta*]; Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B. Aires, Vol. 4, p. 570 (1926); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1251, n. 9 (1930). — Amérique méridionale.

420. *H. pygialis* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 252, 10 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 124, note 2 (1923) [*Chortophila*]. — Allemagne.

421. *H. quadripila* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 175 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 360, 2 (1923) [*Chortophila*]; Hering, Z. angew. Ent. Vol. 13, p. 189 (1927) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 166 (1928) [*Thrixina*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 38, p. 26 (1933) [*Delia*]. — Europe.

La larve se développe sur une Caryophyllée, *Arenaria* (*Honkenya*) *peploides* L. (Hering).

422. *H. quadriseta* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 115 (1926) et Vol. 54, 50, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Suède.

423. *H. quærenda* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 229, 18, ♂ (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 100, 31 (1923); Karl, Muscidæ, p. 161 (1928) [*Tricharia*]. — Allemagne.

424. *H. quinquelineata* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 114 (1926). — Suède.

425. *H. quinquevirgata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 261, 31, ♂ (1900) [*Chortophila*]. — Allemagne.

426. *H. quintilis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 51, p. 275 (1919). — Illinois.

427. *H. radicum* (Linné), Fauna Suec. Ed. 2, p. 454, 1840 (1761) [*Musca*] et Syst. Nat. Ed. 12, Vol. 2, p. 992, 79 (1767) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Ent. p. 878, 24 (1775) [*Musca*], Spec. Ins. Vol. 2, p. 443, 35 (1781) [*Musca*] et Mantissa Ins. Vol. 2, p. 345, 42 (1787) [*Musca*]; Gmelin, Syst. Nat. Vol. 5, p. 2846 (1790); Rossi, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 66, — Europe, Afrique septentrionale, Amérique septentrionale, Canada arctique.

542 (1794) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 72, 78 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 168, 148 (1826) [*Anthomyia*]; Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, p 78 (1828); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 341, 35 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 684, 104 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1582, 196 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 137, 56 (1853) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4734, 196 (1855) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6252, 196 (1860) [*Aricia*]; Curtis, Farm. Ins. p. 143, 12 (1860) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 645 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, 149, 6 (1866) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Ent. für Gärtner, p. 388, 172 (1871) [*Anthomyia*]; Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 157, 6 (1877) [*Anthomyia*]; Taschenberg, Pract. Insectenkde, p. 131, 55 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 32 (1882) [*Anthomyia*]; Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 191-194 (1883); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 253 (1893) [*Anthomyia*]; Slingerland, Bull. 78, Cornell Ex. Stat. p. 481-577, figs (1894); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 43, 4 (1897) [*Anthomyia*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 208 (1897); Coquillett, Proc. Wash. Acad Sci. Vol. 2, p. 447 (1900); Lundbeck, Dipt. Groenl. Vol. 2, p. 283 (1900); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 243, 7 (1900) [*Egle*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 550 (1905) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 273, 2084 (1906) [*Anthomyia*]; Hewitt, Journ. Econ. Biol. Vol. 2, p. 56-63, fig. (1907) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 729 (1907) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 95 (43), fig. 121-122 (1911) [*Paregle*]; Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 30 (1912) [*Anthomyia*]; Sorauer, Handb. Pflanzenkr. p. 425 (1913); Trägardh, Ark. Zool. Vol. 8, n 5, 15 p. figs (1913); Hewitt, The House-fly, p. 213, fig. (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 196, 48 (1916) [*Paregle*]; Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 79, 21 (1918) [*Chortophila*]; Seamans, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 13, p. 201-216, pl. 17-22 (1920) [*Anthomyia*]; Malloch, Canad. Arct. Exped. Vol. 3, p. 71*c* (1919); Sachtleben et Pape, Mit. Biol. Reichsanst. Land. u. Forstw. n. 23, p. 26-101 (1922) [*Anthomyia*]; Vimmer, Casopis Ceské Spol. Ent. Vol. 19, p. 3, fig. (1922); Séguy, Anthom. p. 107, 5 (1923) [*Paregle*]; Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s. n. 18, p. 20, 92 (1924) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 25, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 187 (1928) [*Paregle*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p 34 (1928) [*Anthomyia*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), H. 5, p. 183, 1274 (1932) [*Paregle*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 29 (1933) [*Paregle*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 575 (1933) [*Paregle*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 237, 522 (1934).

brassicæ Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 78, 27 (1817) [*Anthomyia*].
? *campestris* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 585, 3 (1830) [*Egle*].
cinerea Fallén, Musc. p. 70, 75, ♀ (1824) [*Musca*].
diadema Holmgren, Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 170, 27, ♀ (1883) [*Aricia*].
ludibunda Robineau-Desvoidy, Myod. p. 585, 2 (1830) [*Egle*].
napobrassicæ Bjerkäender, Acta Holm. p. 196 (1870) (*Musca*).
obliqua Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 342, 37, ♂ (1835) [*Anthomyia*].
pusilla Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 151, 118, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
ruficeps Meigen (*nec* Zetterstedt), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 177, 162, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiodte, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 644 (1862) [*Anthomyia*]; von Röder, Zeit. Nat. Vol. 33, p. 92 (1869) [*Anthomyia*]; Webster, Canad. Ent. p. 212 (1900);

Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 [1905] (1) [*Phorbia*]; Judeich et Nitsche, Mitteleur. Forst-Ins. Kde, p. 145 (1913); Vimmer, Cas. Ceské Spol. Ent. Vol. 19, p. 77 (1922).

spreta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 171, 151, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 644 (1862) [*Anthomyia*]; Giraud, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 2, p. 505 (1872) [*Anthomyia*]; Lucas, Entomologist, Vol. 42, p 241, pl. 6 (1909); Trägårdh, Ark. Zool. Vol. 8, n. 5, 16 p., pl. (1913) [*Chortophila*]; Vimmer, Cas. Ceské Spol. Ent. Vol. 19, p. 77 (1922).

stigmatica Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 167, 147 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 330, 6, ♂ (1835) [*Atomogaster*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 649 (1862) [*Anthomyia*].

tristicula Holmgren, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 101 (1872) [*Aricia*].

vulgaris Robineau-Desvoidy, Myod. p. 584, 1 (1830) [*Egle*].

La larve se développe sur le blé (Webster), sur les choux, les radis, les substances végétales en voie de décomposition. Egalement sur le *Sphæria typhina* DC. des grandes graminées.

428. *H. recurva* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 308 (1919). — Californie.

429. *H. relata* Stein, Zeit. Hymen. Dipt. p. 206 (1901). — Amérique septentrionale.

430. *H. remotella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1619 [1845] [*Musca*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 731 (1907) [*Chirosia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 104, p. 34 (1933) [*Phorbia*]. — Suède.

431. *H. repleta* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 112 (1929). — Canada.

432. *H. replicata* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 136 (1929). — Canada.

433. *H. retrostimulea* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 290, 63, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — France.

434. *H. rhinotmeta* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 253, 14, ♂, p. 279, 14, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — France.

435. *H. rhodina* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, n. 147, p. 10 (1893) et Ditt. Mess. Vol. 4, p. 31, 187 (1894). — Mexique.

436. *H. riparia* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 572, 2 (1830) [*Delia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 694 (1907). — France.

deceptoria Robineau-Desvoidy, Myod. p. 573, 4 (1830) [*Delia*].

vicina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 572, 3 (1830) [*Delia*].

437. *H. Rondanii* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 191 (1918) [*Chortophila*] et Vol. 54, 22, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

438. *H. rotundiventris* (Pandellé) [*nec* Zetterstedt], Rev. Ent. Vol. 19, p. 252, 9 (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 129, note 1 (1923) [*Chortophila*]. — Allemagne.

439. *H. rubicola* (Enderlein), Z. Angew. Ent. Vol. 20, n. 2, p. 327-328 (1933) [*Chortophila*]. — Allemagne.

La larve mine la racine du framboisier (*Rubus idæus* L.).

440. *H. rubiginans* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 254, 16, ♂ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 132, 50 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 174 (1928) [*Nudaria*]. — Europe centrale et occidentale.

441. *H. rubivora* [Coquillett] (2), Canad. Ent. Vol. 29, p. 162 (1897) [*Phorbia*]; Lintner, 11th. N. Y. Rept. p. 170-172 (1896) [*Anthomyia*]; Slingerland, Canad. Ent. Vol. 29, p. 162-163 (1897) [*Phorbia*]; id., Cornell Univ. Agr. Expt. Stat. Bull. 126, 54-60, fig. pl. (1897); Britton, 2d. Rept. Stat. Ent. Agr. Exp. Stat. Connecticut, p. 167-168, fig. pl. (1902); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 557 (1905) [*Phorbia*]; Lovett, Rep. Dept. Ent. Oregon Agric. Coll. Exper. Stat. Cornvallis, Oregon, p. 122 et sq. (1913) [*Phorbia*]; Eastham, Dept. Agric. Hortic. Branch, Victoria, Bull. 68, p. 5-64, 23 figs (1916) [*Phorbia*]; Edmundson, Idaho Univ. Agric Exp. St. Dept. Agric. Moscow, Bull. n. 87 (1916) — Amérique septentrionale.

---

(1) Les références de Zetterstedt et de Staeger, données par Aldrich (Cat. p. 557), s'appliquent à un *Pegomyia*.

(2) Voyez *Hylemyia dentiens*, espèce n. 143.

[*Phorbia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Reh, Prakt. Ratg. Obst. Gartenb. Vol. 36, p. 222, fig. (1921) [*Chortophila*]; Frank, Bi-Mthly Bull. Western Wash. Exp. Stat. Vol. 11, n. 2, p. 38-41 (1923) [*Phorbia*]; Tullgren, Centralanst. Jorsbruksförs. Flygbl. Vol. 95, 4 p. fig. (1924) [*Chortophila*]; Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 39 (1928) [*Chortophila*]; Baker, Proc. Wash. Stat. Hort. Ass. Vol. 26, p. 207 (1930) [*Phorbia*].

La larve mine les tiges du framboisier (*Rubus idæus* L.).

442. *H. rubrifrons* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 267, 9 (1851) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*] (1). — Australie.

443. *H. rubrifrons* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 18 et p. 28, 62 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe septentrionale.

444. *H. rubrigena* Schnabl, Mém. Ac. Sc. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 11 (1916). — Toundra de Karskaja.

445. *H. rufa* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 322, 66, ♀ (1838). — Allemagne.

446. *H. rumicicola* [Hendel] (2), Blattmin. Europas, p. 63, 198, 3 (1926) [*Chortophila*]. — Tyrol.

La larve se développe dans le *Rumex obtusifolius*.

447. *H. rupicapra* (Mik), Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 296 (1887) [*Chortophila*]; Vimmer, Arch. Prirodov. vysk. Cech. Vol. 18, p. 112 (1931) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

La larve se développe sur le *Senecio cordatus* (Mik, Vimmer).

448. *H. rustica* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 559, 2, ♂ (1830) [*Phorbia*]. — France.

449. *H. rutilifrons* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 110 (1926) et Vol. 54, 60, p. 28 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe, Amér. boréale.

450. *H. salicis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 192 (1918) [*Chortophila*]; id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 18, p. 39 (1826); id., Ent. Tidskr. Vol. 54, 53, p. 27 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Suède.

451. *H. salicola* Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 23, p. 79 (1928). — Long Island.

452. *H. Sancti Marci* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 252, 2 (1906) [*Chortophila*]. — Europe centrale.

453. *H. Seamansi* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 143 (1929). — Scandinavie, Canada.

454. *H. sedula* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 183 (1929). — Canada.

455. *H. segmentata* (van der Wulp), Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 336, 3 (1896) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. p. 550 (1905) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

456. *H. Seideli* Hering, Zeit. f. Morphol. Okol. Tiere, Vol. 4, p. 533 (1925); Karl, Muscidæ, p. 175 (1928) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 237, 523 (1934). — Allemagne.

La larve mine les feuilles du *Borrago officinalis* L. (Hering).

457. *H. semiænea* (Brullé), Expéd. Scient. de Morée, Vol. 3, p. 318, 695, ♂ (1832) [*Anthomyia*]. — Grèce.

458. *H. seneciella* (Meade), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 61, p. 116 (1892) [*Phorbia*]; Giard, Bull. Soc. Ent. France, p. 118 (1892) [*Phorbia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 49, 8 (1897) [*Phorbia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2105 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 723 (1907) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 133, 51 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 159 (1928) [*Egeria*]. — Europe.

---

(1) Stein (1919) dit : *rubifrons* Macq. = ? *cinerella* Fallén. Le type de Macquart est la femelle d'une espèce distincte.

(2) Probablement à reporter au genre *Pegomyia*. Il faudrait connaître l'hypopyge mâle.

florilega Inchbald (*nec* Zetterstedt), Ent. Vol. 19, p. 9 (1886); Séguy, Anthom. p. 127, 29 (1923).

La larve se développe dans les fleurs des *Senecio Jacobæa* L. (Giard) et *aquaticus* Hill. (Inchbald).

459. *H. sepia* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 152, 121 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 327, 15 (1835) [*Chortophila*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1537, 148 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 140, 68 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 638 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 174, 33 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 222, 25 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 148 (1882) [*Chortophila*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 255 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 46, 9 (1897) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 264, 38, ♂, p. 283, 38, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 274, 2095 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 723 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98 (46), fig. 161-162 (1911) [*Adia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 197, 50 (1916) [*Chortophila*]; Karl, Ent. Zeit. Vol. 78, p. 298, fig. (1917) [*Chortophila*]; Villeneuve, Soc. Ent. France, Vol. 88, p. 259 (1919) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 133, 52 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 182 (1928) [*Phorbia*]; Mesnil et Pétré, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 37, p. 218-222, figs (1923) [*Chortophila*]; Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 183, 1273 (1932) [*Phorbia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 99, p. 34 (1933) [*Phorbia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 574 (1933) [*Adia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 237, 525 (1934). — Europe, Asie septentrionale, Amérique boréale.

curvicauda Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 19, p. 276, 39, ♀, pp. (1900) [*Chortophila*].

La larve se développe dans les tiges du blé.

460. *H. seriata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 80 (1920). — Amérique septentrionale.

461. *H. sericea* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 280 (1920). — Alaska.

462. *H. Servadeii* Séguy, Boll. Labor. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 28-32, fig. (1933); Servadei, Boll. Lab. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 93-114, fig. (1933); id., Vol. 6, p. 239-241, figs (1934); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 7, p. 238, 526 (1934). — Europe méridionale.

La larve se développe dans les fleurs des *Iris germanica* L., *florentina* L. et *pallida* Lamk. (Servadei).

463. *H. setigera* Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 387 (1916); Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 32 (1924). — Amérique septentrionale.

464. *H. setissima* Huckett, Canad. Ent. Vol. 61, p. 164 (1929). — Canada.

465. *H. setitarsata* Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 32 (1924). — Amérique septentrionale.

466. *H. setitibia* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 176 (1921) [*Chortophila*]. — Europe.

467. *H. setiventris* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 216, 9 (1897). — Amérique septentrionale.

468. *H. signata* (Brischke), Schrift. Ges. Dantzig, Vol. 7, p. 1, 107, ♂ (1888) [*Anthomyia*]; Houard, Zoocécidies, p. 31 (1908); de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 98 (1911) [*Chortophila*]; Houard, Zoocécidies, p. 1262 (1913); Séguy, Anthom. p. 134, 53 (1923) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 151 (1928) [*Egeria*]; Cameron, Scot. Nat. n. 185, p. 137 (1930) [*Chortophila*]; Vimmer, Arch. Prirodov. vyzk. Cech. Vol. 18, p. 112 (1931) [*Chortophila*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 564 (1933) — Europe.

[*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 238, 527 (1934).

La larve mine les frondes de l'*Athyrium filix-fœmina* Roth., ou enroule les frondes des *Pteris aquilina* L., *Athyrium alpestre* Nyl., *Polystichum spinulosum* DC., *P. filix-mas* Roth., *P. cristatum* Roth., *P. thelipteryx* Roth.

469. *H. silvatica* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 555, 1, ♀ (1830) [*Egeria*]. France.

470. *H. silvicola* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 561, 1 (1830) [*Chloë*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, 328, 17 (1835) [*Chortophila*]. France.

471. *H. simensis* Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 372, 79 (1866); Speiser, *in* Sjostedt, Zool. Kilimandjaro-Meru Expedition, Vol. 2, Abt. 10, p. 165 (1910); Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 557, 4 (1913); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 296, 37 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 263 (1924). Afrique.

var. *intensa* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 263 (1924).

472. *H. similis* Fitch, Trans. New York Agr. Soc. Vol. 15, p. 533 (1855); id., 1st and 2d Repts. p. 301 (1856); Lintner, 1st N. Y. Rept. p. 202 (1883) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 551 (1905) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Amérique septentrionale.

473. *H. similis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 80 (1920). Amérique septentrionale.

474. *H. simpla* Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. p. 450 (1900). Alaska.

475. *H. simplex* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 10 (1930). Kamtchatka.

476. *H. sinuata* Malloch, Psyche, Vol. 31, p. 196 (1924). Amérique septentrionale.

477. *H. singularis* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 555, 2 (1913). Kilimandjaro.

478. *H. sobrina* Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 86 (1931). Groënland.

479. *H. socculata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1683, 52, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933) [*Pegomyza*]. Scandinavie.

480. *H. sonchi* (Hardy), Scott. Naturalist, Vol. 1, p. 209, 2 (1871-1872) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 723 (1907) [*Chortophila*]. Angleterre.

Larve sur le *Sonchus oleraceus* L. (Hardy).

481. *H. sordida* (Brullé), Expéd. Scient. Morée, Vol. 3, p. 317, 694, ♀ (1832) [*Anthomyia*]. Grèce.

482. *H. soror* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 578, 22 (1830) [*Delia*]. France.

483. *H. spatulans* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 277, 54, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 134, 54 (1923) [*Chortophila*]. Allemagne.

484. *H. spinicosta* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 361, 48 (1907) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Thibet.

485. *H. spinidens* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 194 (1920). Amérique septentrionale.

spinilamellata Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 312 (1918).

486. *H. spinipes* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 279, 4 (1885) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. Amérique septentrionale.

487. *H. spiniventris* Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. p. 449 (1900). Alaska.

spinilamellata Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 476, 1 (1904).

488. *H. spinosa* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 181, 7, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 187, 9, ♂ (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 4, p. 222, ♂ (1893) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 35, 9, ♂ (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 230, 19 (1900) [*Hydrophoria*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 99 (47), fig. 183-184 (1911) [*Pegohylemyia*]. Europe.

489. *H. spinosa* (Walker), List Ins. Brit. Mus. Dipt. Vol. 4, p. 926 (1849); Aldrich, Cat. p. 551 (1905) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.

490. *H. spizellæ* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. Vol. 77, p. 33 (1924). — Amérique septentrionale.

491. *H. spreta* (Strobl) [*nec* Meigen], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 259, ♂ (1893) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 723 (1907) [*Chortophila*]. — Europe méridionale.

492. *H. Steini* (Schnabl), *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 105 (53), fig. 249-250 (1911) [*Egle*]. — Europe orientale.

493. *H. stigmatella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1599, 213, ♂ (1845) [*Aricia*]. — Scandinavie.

494. *H. stimulea* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 232, 23, ♀ (1900) [*Hydrophoria*]. — France.

495. *H. stricta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 143, 75 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.

496. *H. strigilata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 684, 101, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1556, 170, ♀ (1845) [*Aricia*]. — Laponie.

497. *H. strigosa* (Fabricius), Ent. Syst. Vol. 4, p. 322, 39 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 296, 61 (1805) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 131, 87 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 317, 3 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 689, 125 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1654, 20 (1845) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 630 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 184, 13 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 191, 13 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 269 (1882); Osten-Sacken, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 24, 25 (1887); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 246 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 36, 15 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 211, 2 (1899); Wingate, Durham Dipt. p. 271, 2067 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 694 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 94, 6, 3, fig. 103-104 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 149 (1914); Keilin, Arch. Zool. Exper. Vol. 55, fasc. 9, p. 412, fig. 8 (1916); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 154, 29 (1916); Bezzi, Mem. del Soc. Ent. Ital. Vol. 1, 61, p. 153 (1922); Séguy, Anthom. p. 100, 32 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 37 (1926); Karl, Muscidæ, p. 145 (1928); Séguy, Mem. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 395 (1930); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 1, p. 21 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 562 (1933). — Europe, Caucase, Afrique septentrionale, Syrie.

conica Fallén, var. β et γ, Musc. p. 83, 107 (1825) [*Musca*].

ferrugineovittata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1703, 76, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 139, 64 (1853) [*Anthomyia*].

plebeja Robineau-Desvoidy (*nec* Fabricius), Myod. p. 551, 2 (1830)

strenua Robineau-Desvoidy, Myod. p. 550, 1, ♂ (1830).

tibialis Robineau-Desvoidy (1), Myod. p. 552, 6, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 317, 6 (1835); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 695 (1907).

498. *H. striolata* (Fallén), Musc. p. 71, 27 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 173, 156, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 684, 113 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol, 4, p. 1545, 157 (1845) [*Aricia*], Vol. 12, p. 4731, 157 (1855) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6242, 157 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 647 (1862) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 262 (1893) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 4, p. 220 (1893) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 45, 6 (1897) [*Chorto-* — Europe centrale et septentrionale.

(1) *Teste* Séguy, Anthom. n. 2, p. 100 (1923).

phila]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 87 (1899) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 274, 2090 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96 (44), fig. 151-152 (1911) [*Delia*].

499. *H. stygia* (Strobl) [*nec* Meigen], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 256, ♀ (1893) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila* ?). — Styrie

500. *H. subalpina* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, H. 2, p. 113 (1926) et Vol. 54, 14, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

501. *H. subcalva* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, ♀, p. 230, 20 (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 100, 33 (1923). — France.

502. *H. subfuscisquama* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 18 (1933) et p. 28, 63 (1933) [*Pegohylemyia*]. — Europe septentrionale.

503. *H. subgrisea* (Ringdahl), Arkiv. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 8 (1930) [*Phorbia*]. — Kamtchatka.

504. *H. subnitida* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 283 (1920). — Alaska.

505. *H. substriatella* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 309 (1918). — Amérique septentrionale.

506. *H. subvittata* (Brullé), Expédit. Scient. Morée, Vol. 3, p. 317, 673 (1832) [*Anthomyia*]. — Grèce.

507. *H. superuncta* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 287, 52, ♀ (1900) [*Chortophila*]. — Allemagne.

508. *H. tantalisa* Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 23, p. 76 (1928). — Long Island.

509. *H. tarsata* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 194 (1918) [*Chortophila*] et Vol. 54, 15, p. 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

510. *H. tarsifimbria* [Pandellé] (1), Rev. Ent. Vol. 19, p. 249, 4, ♂, p. 279, 4, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 100, 34 (1923); Karl, Muscidæ, p. 161 (1928) [*Tricharia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 24, 26 (1933) [*Delia*]. — Allemagne.

511. *H. tempta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 139, 65 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.

512. *H. tenuiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6205, 31-33 (1860) [*Aricia*]. — Scandinavie.

513. *H. tessellata* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 576, 15 (1830) [*Delia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 335, 10 (1835) [*Anthomyia*]. — France.

514. *H. testacea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 556, 3 (1830) [*Egeria*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 321, 25 (1835). — France.

515. *H. testacea* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 208, 1 (1897); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 34 (1924). — Amérique septentrionale.

516. *H. tibetana* (Schnabl), *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 251 (199), fig. 177, 178, 740 (1911) [*Pegohylemyia*]. — Thibet.

517. *H. tibialis* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 338, 22, ♂ (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 332, 74 (1838) [*Anthomyia*] — France.

518. *H. tibialis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 552, 6, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff Vol. 2, p. 317, 6 (1835). — France.

519. *H. tornensis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 108 (1926) et Vol. 54, p. 24, 23 (1933) [*Delia*]. — Suède.

520. *H. trapezina* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1513, 124 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 638 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 147 (1882) [*Chortophila*], Vol. 23 et 24, p. 54 (1887) [*Chortophila*] et (2), Vol. 4, p. 220 (1893) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 45, 4 (1897) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 273, 2094 (1906) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila*]. — Europe, Asie mineure.

---

(1) L'*Hylemyia crinitarsata* Stein (1900) serait synonyme de cette espèce. Cf. Karl, Muscidæ, p. 161 (1928).

cinerea Meade (*nec* Fallén), Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 147, ♀ (1882) [*Chortophila*].
impudica Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 173, 32 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 223, 26 (1877) [*Chortophila*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 146 (1882) [*Chortophila*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 254 (1893) [*Anthomyia*].
odontogaster Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1519, 129 (1845) [*Aricia*].
varicolor Pandellé (*nec* Meigen). Rev. Ent. Vol. 19, p. 262, 34, ♂, p. 275, 34, ♀, p. 287, 34, ♀ (1900) [*Chortophila*],

521. *H. trapezoides* Meade (*nec* Zetterstedt), Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 53, 20, ♂ (1897) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila*]. — Angleterre.

522. *H. trapezoides* Rondani (*nec* Zetterstedt), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 169, 21, ♂ (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 221, 24, ♂ (1877) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 724 (1907) [*Chortophila*]. — Italie.

523. *H. triangulata* Karl, Zool. Anz. Vol. 86, p. 170 (1930) [*Chortophila*]. — Ile Amrum.

524. *H. tridens* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 284 (1920). — Alaska.

525. *H. trifilis* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 10 (1893) [*Anthomyia*]; Ditt. Mess. Vol. 4, p. 28, 183 (1894) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Mexique.

526. *H. trilineata* (Karl) *in* Dahl, Tierw. Deutschl. Vol. 13, p. 152, figs (1928) [*Egeria*]. — Europe centrale.

527. *H. triseriata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 276 (1920). — Alaska.

528. *H. tristis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 153, 122, ♂ (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.

529. *H. tristriata* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 310, 6 (1900); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 695 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 154, 30 (1916); Séguy, Anthom. p. 100, 35 (1923); Karl, Muscidæ, p. 155 (1928) [*Egeria*]; Karl, Zool. Anz. Vol. 80, p. 279 (1929) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 10, p. 23 (1933) [*Delia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 566 (1933) [*Chortophila*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 238, 529 (1934). — Europe centrale.
cinerella Meade (*nec* Meigen), Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 35, 8 (1897); Wingate, Durham Dipt. p. 271, 2063 (1906).
La larve mine les feuilles de certaines Salsolacées : eg. *Atriplex glauca* L., *Beta procumbens* Chr. Sm. (Hering).

530. *H. trivittata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 132 (1914). — Afrique orientale.

531. *H. trivittata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 246, 10 (1897) [*Pegomyia*]; Huckett, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 24, p. 294 (1929). — Amérique septentrionale.
La larve se développe dans les capitules floraux des *Lactuca canadensis* L., *spicata* L., *scariola* L. et *scariola* var. *integrata*.

532. *H. tunicata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1787, 171, ♀ (1846) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 55 (1902) [*Pegomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 709 (1907) [*Pegomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, p. 34 (1933). — Europe septentrionale et boréale.
alpina Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 237 (1916) [*Chortophila*].

533. *H. umbellatarum* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 579, 25 (1830) [*Delia*]. — France.

534. *H. uniciliata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 19, p. 235, 29, ♂ (1900) [*Hydrophoria*]; Séguy, Anthom. p. 100, 36 (1923); Karl, Muscidæ, p. 167 (1928) [*Thrixina*]. — Europe centrale.

535. *H. unicolor* Brullé, Expéd. Morée, Vol. 3, p. 318, 696, ♀ (1832) [*Lispa*]. — Grèce.

536. *H. unidorsalis* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 35 (1924). — Amérique septentrionale.

537. *H. unipila* Karl, Ent. Zeit. Vol. 78, p. 300, fig. (1917) [*Chortophila*]; id., Muscidæ, p. 181 (1928) [*Phorbia*]. — Europe centrale et septentrionale.

538. *H. uniseriata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, H. 8, p. 51 (1914); id., Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 200, 54 (1916) [*Chortophila*]; Karl, Muscidæ, p. 150 (1928) [*Egeria*]. — Europe centrale et septentrionale.

539. *H. urbana* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 139 (1924). — Australie.

540. *H. urbica* van der Wulp, Biol. Centr.-Amér. Vol. 2, p. 338, 2 (1896). — Mexique.

541. *H. ursula* (Erichson), *in* Middendorf, Reise nach Sibirien, Vol. 2, 1, p. 67, 152 (1851) [*Anthomyia*]. — Sibérie.

542. *H. variabilis* (Stein) [Chirotype], Karl, Muscidæ, p. 146 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 4, p. 21 (1933); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 238, 530 (1934). — Europe centrale et septentrionale.

Larve dans le *Boletus subtomentosus* L. (Kramer).

543. *H. variata* (Fallén), Musc. p. 59, 51 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 97, 24 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 667, 25 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1418, 29 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 628 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 182, 8 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 188, 10 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 266 (1882); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 245 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 34, 3 (1897); Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 218 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 213, 6 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 553 (1904); Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2055 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 695 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 106, 260 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 155, 31 (1916); Frey, Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 46, n. 2, p. 19, 94 (1918); Séguy, Anthom. p. 100 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 37 (1926); Karl, Muscidæ, p. 146 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 3, p. 21 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 562 (1933). — Europe, Asie et Amérique septentrionales.

florea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 554, 12, ♀ (1830).
liturata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 553, 10 (1830).
rustica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 553, 9 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 318, 10 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 318, 32 (1838); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 106, 260 (1910).

544. *H. varicolor* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 167, 146 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 325, 7 (1835) [*Chortophila*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 141, 71 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 637 (1862) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 156 (1900) [*Chortophila*]; Meunier, Bull. Soc. Ent. France, p. 62, Vol. 64, 1 (1893) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 725 (1907) [*Chortophila*]; Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 74, 34 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 98, 6, 9, fig. 175-176 (1911) [*Pegohylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 155, 32 (1916); Séguy, Anthom. p. 101, 38 (1923); id., Enc. Ent. Diptera, Vol. 2, p. 102 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3 p. 39, 17, (1926); Karl, Muscidæ, p. 155 (1928) [*Egeria*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 565 (1933) [*Chortophila*]. — Europe.

545. *H. ventralis* (Stein), Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 135 (1914) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 264 (1924). — Afrique orientale, Amérique septentrionale.

546. *H. ventralis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A. 9, p. 81 (1921). — Amérique septentrionale.

547. *H. vernalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 594 8, ♀ (1830) [*Azelia*]. — France.

548. *H. vetula* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 682, 93, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1550, 163 (1845) [*Aricia*] et Vol. 8. p. 3293, — Europe centrale et septentrionale.

163 (1849) [*Aricia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 275, 2113 (1906) [*Phorbia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 725 (1907) [*Chortophila*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 151 (1914) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 201, 55 (1916) [*Chortophila*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 23, p. 40 (1926); Karl, Muscidæ, p. 164 (1928) [*Crinura*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 1, p. 30, 81 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 569 (1933) [*Chortophila*].

intersecta Zetterstedt (*nec* Meigen), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1548, 161, ♂ (1845) [*Aricia*].

naso Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1551, 164, ♂ (1845) [*Aricia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 327 (1892) [*teste* Ringdahl], Ent. Tidskr. Vol. 54, 1, p. 30 (1933).

549. *H. viatica* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 574, 7 (1830) [*Delia*]. — France.

550. *H. vicina* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 337, 17, ♀ (1835) [*Anthomyia*]. — France.

551. *H. video* Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1252, n. 12 (1930). — Amérique méridionale.

552. *H. vilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9. p. 91 (1920). — Amérique septentrionale.

553. *H. Villeneuvei* (Séguy), Anthom. p. 135, 56 (1923) [*Chortophila*]. — France.

554. *H. viridescens* (Robineau-Desvoidy), Myodaires, p. 589, 14, ♀ (1830) [*Egle*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 342, 39 (1835) [*Anthomyia*]. — France.

555. *H. virgithorax* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 556, 3 (1913). — Abyssinie.

556. *H. vittata* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 336, 14, ♂ (1835) [*Anthomyia*]. — France.

557. *H. vittithorax* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 108, 289 (1908) [*Chortophila*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 108, 269 (1910) [*Chortophila*]; Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 131 (1914); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 264 (1924). — Iles Canaries, Afrique orientale.

558. *H. vulgaris* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 579, 23 (1830) [*Delia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 336, 13 (1835) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Chortophila*]. — France.

559. *H. Winnemanna* Malloch, P. Biol. Soc. Washington, Vol. 32, p. 209 (1919) — Amérique septentrionale.

5. Genus CARDUOPHILA Hendel

Carduophila Hendel, Zeit. Morph. Oekol. Tiere, Vol. 4, p. 333 (1925).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire dépourvu de soies croisées chez la femelle. Péristome non saillant, subégal à la moitié de la hauteur de l'œil ou plus. Chète antennaire nu. Trompe normale à labelles courtes; palpes minces. Mésonotum avec cinq soies dorsocentrales (3 + 2); soie préalaire ciliforme. Soies acrosticales disposées en deux rangées; trois soies sternopleurales (1 : 2). Villosité du mésonotum courte et dispersée. Aile sans épine costale; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles à l'apex. Cuillerons subégaux. Abdomen légèrement aplati chez le mâle. Sternite prégénital en plaque quadrangulaire, profondément incisée, l'apex des lobes latéraux arrondi et bilobé. Forceps interne à branches soudées, émoussées; forceps externe à branches pointues, bifides à l'apex. Abdomen conique chez la femelle, élargi et fortement renflé, les cinquième et sixième tergites chitinisés et colorés, l'ouverture génitale allongée sur la partie sternale.

Génotype. — *Carduophila fodiens* Hendel.

Biologie. — La larve mine les feuilles du *Carduus glaucus* Baum. (*defloratus* L.)

Répartition géographique. — Europe centrale.

1. *C. fodiens* Hendel, Zeit. Morph. Oekol. Tiere, Vol. 4, p. 335 (1925). Alpes.

6. Genus PYCNOGLOSSA Coquillett

Pycnoglossa Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 23, p. 613 (1901); Karl, Muscidæ, p. 177, 9 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 269 (1929).

Pogonomyza Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 99, fig. 189-192 (1911); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 78 (1921); Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 48 (1924).

Caractères. — Yeux rapprochés chez les mâles; deux soies frontales croisées (♂). Péristome médiocre, vibrisses très robustes. Dépression faciale légère, élargie à la base. Chète antennaire pubescent ou longuement cilié (*flavipennis*). Trompe très épaisse, longue et robuste; labelles courtes avec quelques dents très robustes. Trois soies dorsocentrales postérieures. Propleure nu au milieu. Trois soies sternopleurales. Trois ou quatre mésopleurales. Ailes larges; épine costale manifeste. Tibia antérieur sans longue soie externe. Cuillerons subégaux ou le cuilleron alaire plus large. Hypopyge élargi (**Pl. 8, Fig. 5**), court; forceps interne à branches soudées et formant un écusson ou étroitement réunies en arc; forceps externe à branches élargies et aplaties en spatule dilatée. Gonapophyses triangulaires, petites. Sternite génital et apodème du pénis réduits. Pénis mince ou presque filiforme bifide à l'apex (*flavipennis*).

Génotype. — *Pycnoglossa flavipennis* Coquillett.

Biologie. — Les œufs sont semblables à ceux des *Hylemyia*, à tégument finement réticulé. La larve d'une espèce mine les feuilles d'une Fougère.

Répartition géographique. — Deux espèces paléarctiques sont également connues de la région néarctique. Trois autres espèces habitent l'Amérique septentrionale. Le *Pycnoglossa varipes* Curran (Canad. Ent. Vol. 59, p. 255 [1927]), serait un Cordyluride d'après M. J. R. Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 185 (1931).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. cinerosa* [Zetterstedt] (1), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1450, 61 (1845) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 268, ♂ (1882) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 35, 10 (1897) [*Hylemyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2064 (1906) [*Hylemyia*); de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 111, pl. 4, fig. 26, pl. 7, fig. 30 (1911) [*Hylemyia*]; Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 78, 38 (1911); Schnabl et Dziedzicki Anthom. p. 99 (47) 10, fig. 191-192 (1912) [*Pogonomyza*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 146, 11 (1916) [*Hylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 93, 10 (1923) [*Hylemyia*]; Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta., Mem. 77, p. 49 (1924) [*Pogonomyza*); Hendel, Blattmin. Europ. p. 25, 2; p. 26, 8, 2; p. 27, 13, 4 (1926) [*Hylemyia*]; Karl, Muscidæ, p. 178 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 573 (1933); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 7, p. 234, 499 (1934) [*Hylemyia*]. — Europe, Amérique septentrionale.
   hystrix Brischke, Ent. Nachr. Vol. 6, p. 56, ♀ (1830) [*Anthomyia*] et Schrift.

(1) Après de nouvelles recherches anatomiques sera peut-être à reporter parmi les *Pegomyia*. Voyez la constitution de l'hypopygium.

Ges. Dantzig, Vol. 5, p. 287 (1880) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 718 (1907) [*Chortophila*].

xanthoptera Boheman, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. p. 83, 27 (1863) [*Aricia*].

La larve mine les feuilles d'un *Polystichum*, de l'*Asplenium ruta-muraria* L., du *Pteris aquilana* L.

2. *P. flavipennis* (Fallén), Musc. p. 59, 52 (1823) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1420, 31 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 138, 61 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 628 (1862) [*Hylemyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 180, 3 (1866) [*Hylemyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 182, 2 (1877) [*Hylemyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 266 (1882) [*Hylemyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 246 (1893) [*Hylemyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 33, 2 (1897) [*Hylemyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 213, 7 (1899) [*Hylemyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 270, 2058 (1906) [*Hylemyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 691 (1907) [*Hylemyia*]; Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 78, 39 (1911) [*Hylemyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 99, Vol. 6, 10, fig. 189 et 190 (1911) [*Pogonomyza*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 148, 14 (1916 [*Hylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 95 (1923) [*Hylemyia*]; Huckett, Cornell Expt. Sta. Mem. 77, p. 49 (1924) [*Pogonomyza*]; Karl, Muscidæ, p. 177 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 573 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

crassirostris Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 107, 42 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 319, 16 (1885) [*Hylemyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 88 (1899) [*Anthomyia*].

3. *P. gleniensis* (Huckett), Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 49 (1924) [*Pogonomyza*]. — Amérique septentrionale.

4. *P. proboscidalis* (Malloch), Trans Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 185 (1920) [*Pogonomyza*]. — Amérique septentrionale.

campestris Huckett, Cornell Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 49 (1924) [*Pogonomyza*].

5. *P. spinosissima* (Malloch), Canad. Ent. Vol. 51, p. 95 (1919) [*Pogonomyza*]; Huckett, Cornell Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 49 (1924) [*Pogonomyza*]. — Amérique septentrionale.

7. Genus EREMOMYIA Stein

Eremomyia Stein (1), Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 223, 13 (1897); Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 153, 72 (1917) et Vol. 83, A, H. 9, p. 73 (1920); Huckett, Cornell Agric. Expt. Stat. Mem. 77, p. 10 (1924).

---

(1) *Eremomyia* Stein. Differt a fere omnibus Anthomyidarum generibus thoracis setis posthumeralis duabus. Mas : Oculis plus minusve perspicue disjunctis, fronte et epistomatis lateribus distincte prominentibus, ore paullo producto, peristomate lato ; antennis robustis, brevibus, articulo tertio apice rotundato vix duplo longiore secundo, seta nuda basi incrassata ; thoracis seta præalari longa; abdomine cylindrico vel subcylindrico, robusto, plus minusve hirto, incisuris longe setosis, linea media semper distincta; hypopygio plus minusve prominente ; pedibus simplicibus, setosis, pulvillis et unguibus modice elongatis ; alarum spinula costali distincta, nervis long. 3 et 4 paullo divergentibus, nervo transv. ord. distincte flexo ; squamis haud magnis æqualibus. Femina : Oculis vitta frontali latissima et orbitis angustis disjunctis, setis decussatis nullis, abdomine subovato apice acuto, tarsorum anticorum articulis 3 et 4 paullo dilatatis, pulvillis minimis.

E. *humeralis* ♂ ♀. Nigro-cinerea ; oculis vitta frontali nigra et orbitis valde angustis perspicue disjunctis, capite albido-vel argenteo micante ; antennis nigris, articulo tertio vix duplo longiore secundo, palpis nigris pilosis ; thorace leviter cinereo-pollinoso, humeris et lateribus dilutioribus, vitta media angusta obscuriore indistincta ; abdomine cylindrico, breviter sed dense piloso, incisuris longe setosis, vitta media obscuriore versus apicem angustiore satis perspicua ; hypopygio prominente, segmento ultimo subnitido ; pedibus nigris, setosis, pulvillis et unguibus longis ; alis grisescentibus, nervis long. 3 et fere parallelis, nervo transv. ord. obliquo et distincte flexo, spinula costali longa ; squamis albidis, halteribus infuscatis. Femina similis mari, differt vitta frontali latissima nigra, thoracis linea media paullo distinctiore, abdomine oblongo, apice acuto fere nudo, segmento ultimo piloso, incisuris setosis, alarum nervis fuscedine cinctis spinula costali validissima. Long. 7, 5-8, 5. mm. (P. Stein, p. 223 [1897]).

Caractères. — Yeux rapprochés ou subcohérents (♂). Soies croisées nulles (♀). Chète antennaire pubescent ou nu. Propleure, mésopleure, hypopleure et prosternum nus. Mésonotum avec deux soies posthumérales, les deux soies subégales chez les mâles. Soie préalaire longue. Tibias postérieurs, avec plus de trois soies postéro-externes. Tarses antérieurs, troisième et quatrième articles nettement dilatés (♀). Cuillerons égaux. Abdomen cylindrique ou subcylindrique, robuste, hypopygium médiocrement développé (**Pl. 8, Fig. 6**).

Génotype. — *Eremomyia humeralis* Stein, *sec.* Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 137 (1901).

Biologie. — Une espèce (*triticiperda*) a été signalée comme nuisible au blé.

Répartition géographique. — Deux espèces paléarctiques, les autres ne sont connues que d'Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. apicalis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 227, 3 (1897); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 303 (♀) [1918]. — Amérique septentrionale.
2. *E. depressa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 304 (1918). — Amérique septentrionale.
3. *E. humeralis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 224, 1 (1897). — Amérique septentrionale.
4. *E. incompleta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 228, 4 (1897). — Amérique septentrionale.
5. *E major* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 310 (1919). — Californie.
6. *E. pilimana* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 190 (1918) [*Chortophila*]; id., Ent. Tidskr. Vol. 54, 84, p. 30 (1933). — Suède, Amérique boréale.
7. *E. setosa* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 247, 11 (1892) [*Pegomyia*]. — Amérique septentrionale.
8. *E. triticiperda* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 317, 11 (1900) [*Chortophila*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 199, 53 (1916) [*Chortophila*] Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 83, p. 30 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
   La larve est nuisible au blé (*Triticum vulgare* L.).
9. *E. vernalis* Huckett, Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 11, fig. (1924). — Amérique septentrionale.

8. Genus EREMOMYIOIDES Malloch

Eremomyioides Malloch, Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 31, p. 67 (1918); Huckett, Cornell Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 12 (1924); Curran, N. Amer. Dipt. p. 391 (1934).

Caractères. — Yeux nus. Prosternum, propleure, ptéropleure et hypopleure ciliés. Cuillerons thoraciques saillants. Hypopygium médiocrement saillant (**Pl. 8, Fig. 7**).

Génotype. — *Eremomyia cylindrica* [Stein] (1), *Parkeri* Malloch, loc. cit.

Répartition géographique. — Quatre espèces propres à l'Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. cylindrica* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 226, 2 (1897) [*Eremomyia*]. — Amérique septentrionale.
2. *E. fuscipes* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 182 (1920). — Illinois.
3. *E. Parkeri* Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 67 (1918). — Amérique septentrionale.
4. *E. similis* Malloch, Trans Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 183 (1920). — Illinois.

---

(1) *E. cylindrica* ♂ ♀. Simillima priori (*E. humeralis* [v. supra]), differt oculis magis appropinquantibus subcontiguis, fronte et epistomatis lateribus paullo minus prominentibus, antennarum articulo secundo rufo, thoracis et abdominis linea media distinctiore et paullo angustiore, tibiis rufis, alarum spinula costali minore, nerv. transv. ord. minus obliquo et sinuato. Femina dilute brunneo-grisea, vitta frontali latissima nigra antica obscure rufa, thorace et abdomine fere immaculatis, pedibus rufis, femoribus anticis et tarsis nigris. Long. 7-8 mm. (P. Stein, p. 226 [1897]).

9. Genus OPSOLASIA Coquillett

Opsolasia Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 580 (1910); Karl. Muscidæ, p. 189, 15 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, H. 1, p. 32, 15 (1933).

Lasiomma Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 168, 44 (1916); Séguy, Anthom. p. 135, 16 (1923).

Lasiops Kowarz (*nec* Meigen; *nec* Rondani), Mitth. Munch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 123 (1880); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 101 (49), 2 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, H. 8, p. 41 (1913).

Caractères. — Yeux pubescents et longuement velus, cohérents chez les mâles, largement séparés chez les femelles, mais montrant une paire de soies croisées. Epistome non saillant. Palpes peu développés, à villosité médiocre. Pattes entièrement noires. Ailes : nervure costale à épines très courtes en dehors de l'épine costale (♀). Abdomen plus ou moins aplati, l'apex épaissi (♀), souvent une bande dorsale longitudinale plus sombre. Hypogyge mâle peu saillant, tergite X très étroit, peu cilié ; forceps interne à branches soudées en plaque triangulaire (**Pl. 8, Fig. 8**), parfois armé de macrochètes apicaux dressés; forceps externe à branches épaisses. Gonapophyses triangulaires, soies épaisses. Pénis pointu.

Génotypes. — *Opsolasia*, type : *Lasiops calvicrura* Coquillett; *Lasiomma*, type : *Lasiops ctenocnema* Kowarz; *Lasiops*, type : *Lasiops ctenocnema* Kowarz.

Larve. — Les rangées de spinules transverses qui revêtent les segments abdominaux sont plus développées que chez les larves des genres voisins.

Biologie. — Les *Opsolasia* connus sont des insectes en majorité coprophiles ou saprophiles. Deux espèces ont été trouvées dans les nids des *Cnethocampa*. L'*O. Roederi* a été trouvé dans un nid d'oiseau, l' *O. parviceps* se développe dans les excréments de l'Homme ou des animaux.

Répartition géographique. — Six espèces sont connues de la région paléarctique ; deux de ces espèces, *ctenocnema* et *eriophthalma*, remontent au nord jusqu'aux limites de la région arctique ; une espèce habite l'Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1 *O. adelpha* (Kowarz), Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 133, 5, ♂ (1880) [*Hylemyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Lasiops*]; Séguy, Anthom. p. 136 (1923) [*Lasiomma*]; Karl, Muscidæ, p. 190 (1928). — Europe.
 eriophthalma auct. (*nec* Zetterstedt) Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 249, 3, ♂, p. 273, 3, ♀ (1900) [*Chortophila*] (*teste* Stein).

2. *O. anthomyina* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 143, 1, ♂ (1866) [*Lasiops*] et Prodr. Vol. 6, p. 149, 1, ♂ (1877) [*Lasiops*]; Kowarz, Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 136, 7, ♂ (1880) [*Lasiops*]; Séguy, Anthom. p. 136 (1923) [*Lasiomma*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Hylemyia*]. — Europe centrale et méridionale, Iles Canaries.
 Rondania Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 240, 3 (1900) [*Egle*].

3. *O. calvicrura* (Coquillett), Pr. Wash. Acad. p. 444 (1900 [*Lasiops*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 543 (1905) [*Lasiops*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 117 (1919) [*Mydæa*]. — Alaska, Ile Popof.

4. *O. ctenocnema* (Kowarz), Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 130, 2, ♂ (1880) [*Lasiops*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 29 (1882) — Europe centrale et septentrionale.

[*Lasiops*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 41, 1 (1897) [*Lasiops*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2079 (1906) [*Lasiops*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Lasiops*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914) [*Lasiops*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 183, 22 (1916) [*Chortophila*]; Séguy, Anthom. p. 136 (1923) [*Lasiomma*]; Karl, Muscidæ, p. 189 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 90, p. 32 (1933) [*Hylemyia*].

5. *O. eriophthalma* (Zetterstedt) Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6236, 134-135, ♂ (1860) [*Aricia*]; Kowarz, Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 138, ♂ (1880) [*Lasiops*]; Wingate, Durham Dipt. p. 272 (1906) [*Lasiops*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Lasiops*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A. H. 10, p. 187, 29 (1916) [*Hylemyia*]; Séguy, Anthom. p. 136 (1923) [*Lasiomma*]; Karl, Muscidæ, p. 190 (1928); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 54, 89, p. 32 (1933) [*Hylemyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933). — Europe, Afrique septentrionale, Amérique boréale.

6. *O. parviceps* (Kowarz), Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 132, ♂ (1880) [*Lasiops*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272 (1906) [*Lasiops*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 726 (1907) [*Lasiops*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 193 (1916) [*Lasiomma*]; Lesne, Bulletin du Muséum, Vol. 29, p. 162, 7, fig. (1923) [*Lasiomma*]; Séguy, Anthom. p. 136, 5 (1923) [*Lasiomma*]; Karl, Muscidæ, p. 190 (1928). — Europe centrale.

7. *O. Röderi* (Kowarz), Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 128, 1 (1880) [*Lasiops*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 30 (1882) [*Lasiops*] et Descr. List. Brit. Anth. Vol. 2, p. 42, 2 (1897) [*Lasiops*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2078 (1906) [*Lasiops*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 152 (1914) [*Lasiops*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, (1915), A, H. 10, p. 196, 49 (1916) [*Lasiomma*]; Séguy, Anthom., p. 137 (1923) [*Lasiomma*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 27, p. 40 (1926) [*Hylemyia*]; Karl, Muscidæ, p. 189 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

10. Genus ALLIOPSIS Schnabl et Dziedzicki

Alliopsis Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 92 (40) 239 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 155, 61 et 222, 62 (1916); Malloch, Canad. Arctic Expt. Vol. 3, p. 70*c* (1919); Séguy, Anthom. p. 77, 11 (1923); Karl, Muscidæ, p. 194, 18 (1928).

Caractères. — Yeux couverts d'une villosité épaisse. Gênes et péristome étroits. Palpes largement saillants. Chète antennaire nu. Deux sternopleurales (1 + 1). Soie préalaire moitié moins forte que la supraalaire suivante. Pattes longuement ciliées. Hypopyge médiocrement saillant, tergite X épais, hérissé de cils dressés, forceps internes à branches soudées et formant une plaque cordiforme (**Pl. 8, Fig. 9**); forceps externes à branches plates, émoussés. Pénis court.

Génotype. — *Aricia glacialis* Zetterstedt.

Biologie. — Adultes floricoles et zoophages. Larves humicoles et saprophages.

Répartition géographique. — Deux espèces : l'une habite les montagnes de la région arctique et paléarctique, l'autre l'Amérique boréale et arctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. glacialis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1521, 131 (1845) [*Aricia*]; Kowarz, Mitth. Münch. Ent. Ver. Vol. 4, p. 135, 6 (1880) [*Lasiops*]; — Europe, Amérique boréale.

Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 145. 8 (1918); Séguy, Anthom. p. 77 (1923); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933).

hirticeps Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 679, 77, ♀ (*nec* ♂) [1838] [*Anthomyza*].

Kowarzii Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 233 (1893) [*Lasiops*].

var. *uralica* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 8 (1916). — Oural polaire.

2. *A. obesa* Malloch, Canad. Arctic Exp. Vol. 3, p. 70*c* (1919). — Canada arctique.

11. Genus HYPORITES Pokorny

Hyporites Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 54 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 697 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 90 (38), 1 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 158, 62 et 222, 67 (1916); Séguy, Anthom. p. 78, 12 (1923); Karl, Muscidæ, p. 198 (1928).

Caractères. — Yeux nus, séparés dans les deux sexes. Antennes : troisième article à peine plus long que le deuxième. Griffes et pelotes très longues. Aile : nervure transverse postérieure (MA2 c) très oblique et sinueuse; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles ou légèrement convergentes à l'apex. Hypopyge mâle avec le segment basal plus large et saillant sur le segment abdominal précédent, couvert de nombreux cils dressés; forceps normaux (**Pl. 8, Fig. 10**), branches du forceps externe légèrement pointues à l'apex. Gonapophyses médiocres. Sternite génital et apodème du pénis réduits. Pénis mince, bifide dans sa partie distale.

Génotype. — *Eriphia montana* Schiner.

Répartition géographique. — La seule espèce connue habite l'Europe centrale et méridionale.

1. *H. montanus* Schiner, F. A. Vol. 1, p. 626 (1862) [*Eriphia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 90 (38), fig. 69, 70 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, p. 158, 62, 1 (1916); Séguy, Anthom. p. 78 (1923); Karl, Muscidæ, p. 198 (1923). — Europe centrale et méridionale.

12. Genus PROSALPIA Pokorny

Prosalpia Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, 54, 55 (1893); Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 140 (1901); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 553 (1905); Wingate, Durham Dipt. p. 274 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 697 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 93 (41) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 156, 60 et p. 222, 66 (1916) et Vol. 83 (1917), A, 1, p. 152, 66 (1919); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 41, H. 1, p. 32 (1920) et Vol. 49, p. 36 (1926); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 183 (1920); Séguy, Anthom. p. 78, 13 (1923); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 51 (1924); Karl, Muscidæ, p. 196, 21 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 578 (1933).

Caractères (Pl. 5, Fig. 12). — Yeux nus, rapprochés dans les deux sexes. Chète antennaire à pubescence courte. Tarses antérieurs élargis chez les femelles. Aile : nervure transverse postérieure rectiligne, troisième et quatrième nervures longitudinales plus ou moins divergentes. Cuillerons égaux. Abdomen conique. Mâle : Sternite prégénital d'un noir luisant, parfois saillant ou dressé. Hypopyge du même type que celui des *Hyporites*, moins longuement cilié (**Pl. 8, Fig. 11**); forceps interne à branches soudées, formant une plaque cordiforme, à cils longs, forceps externe à branches plus étroites mais rectiligne, comme dans les genres voisins

Génotype. — *Prosalpia styriaca* Pokorny.

Biologie. — Coprophiles ou saprophiles, prédateurs et chasseurs de petits insectes coprophages. Larves très probablement coprophages et zoophages.

Répartition géographique. — Les insectes de ce genre appartiennent à la région holarctique. Quatre espèces sont paléarctiques, une est très commune en Europe et paraît répandue dans toute l'Asie et en Amérique septentrionale. Deux autres espèces sont spéciales à la région néarctique. Une espèce habite la Suède et la Laponie.

Classification. — Les caractères tirés de l'armature des tibias postérieurs permettent de répartir les espèces de ce genre en deux sous-genres comme il suit :

Tibias postérieurs avec une ou deux soies postéro-internes dressées perpendiculairement au milieu. — ♀ : Deuxième et troisième articles des tarses antérieurs dilatés . . . . Subgen. PROSALPIA Pokorny.
Tibias postérieurs sans soies postéro-internes dressées. — ♀ : tarses antérieurs simples. . . . . Subgen. PARAPROSALPIA Villeneuve.

I. SUBGENUS PROSALPIA POKORNY

Prosalpia Pokorny, loc. cit.

Génotype. — *Prosalpia styriaca* Pokorny (= *Billbergi* Zetterstedt).

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. angustitarsis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 184 (1920). — Amérique septentrionale.
2. *P. apina* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 927 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
3. *P. Billbergi* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p 678, p. 75, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol, 4, p. 1528, 138, ♀ (1845) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 29, 148 (1882) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 46, 11 (1887) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 20, p. 303, 7 (1901) [*Hammomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. p. 697 (1907); Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 134 (1934). — Europe, Asie mineure, Amérique septentrionale.
   æthiops Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 683, 98, ♀ (1838) [*Anthomyza*].
   arelata Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 961 (1849) [*Eriphia*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 134 et 138 (1934).
   ? *atricauda* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1529, 139, ♂ (1845) [*Aricia*].
   corvina Loew, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 46, 48, ♀ (1873) [*Anthomyia*].
   lepturoides Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1515, 125, ♂ (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 650 (1862) [*Anthomyia*].
   pretiosa Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 963 (1849) [*Eriphia*].
   silvestris Schiner (*nec* Fallén), F. A. Vol. 1, p. 626, ♂ (1862); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 264, ♂ (1893) [*Hylemyia*].
   styriaca Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 56, 1 (1893).
4. *P. borealis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 158, 4 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 34 (1920). — Europe septentrionale.
5. *P. denticauda* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 675, 61 (1838) [*Anthomyia*) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1502, 112 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6229, 112 (1860) [*Aricia*]. — Suède, Laponie.
   senilis Zetterstedt (1), Ins. Lapp. p. 682, 94, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 720 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 36 (1920) et Vol. 47, p. 101 (1926).

---

(1) *Teste* Ringdahl, p. 101 (1926). Voyez aussi *Hylemyia maculifrons*.

6. P. *donuca* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 946 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
7. P. *grisea* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 962 (1849) [*Eriphia*]. — Amérique septentrionale.
8. P. *incisa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 101 (1926). — Europe septentrionale.
    senilis Ringdahl (*nec* Zetterstedt), Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 36 (1920).
9. P. *incisivalva* Strobl, Mitth. Ver. Steierm. p. 1897, 247, ♂ (1898) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
10. P. *longipennis* Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 31 (1920). — Europe septentrionale.
11. P. *moerens* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 681, 88 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1531, 142 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 35 (1920) et Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 5, p. 36 (1926). — Europe septentrionale.
12. P. *pilitarsis* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 313, 8, ♂ (1900); Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 157, 3 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 237 (1915) et p. 33 (1920). — Europe septentrionale.
13. P. *silvestris* (Fallén), Musc. 70, 74 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 198, 202 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 678, 73 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1527, 137 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6238, 137 (1860) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 54 (1887) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 46, 10 (1897) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 20, p. 302, 6 (1901) [*Hammomyia*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 134 (1934). — Europe centrale et septentrionale, Asie septentrionale et mineure, Amérique boréale.
    apina Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 927, ♀ (1849) [*Anthomyia*].
    argyrata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1443, 53, ♀ (1845) [*Aricia*].
    argyrocephala Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 670, 37, ♀ (1838) [*Anthomyza*].
    Billbergi Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 626, ♀ (1862) [*Eriphia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 264 (1893) [*Hylephila*].
    decrepita Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p 1454, 65, ♀ (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 141, 69, ♀ (1853) [*Anthomyia*].
    donuca Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 946, ♀ (1849) [*Anthomyia*].
    grisea Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 962, ♂ (1849) [*Eriphia*].
    hydrophorina Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 59, 3 (1893).
    lepturoides Zetterstedt, var. *b*, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6235, 125, ♂ (1860) [*Aricia*].
    murina Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 682, 91, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1533, 144, ♀ (1845) [*Aricia*].
14. P. *teriolensis* Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 57, 2, ♀ (1893). — Europe centrale et septentrionale.

2. Subgenus PARAPROSALPIA Villeneuve

Paraprosalpia Villeneuve, Bull. Museum Hist. Nat. (Paris), Vol. 28, p. 511, 5 (1921-1922); Séguy, Anthom. p. 79 (1923); Karl, Muscidæ, p. 197 (1928).

Génotype. — *Paraprosalpia rambolitensis* Villeneuve.

Répartition géographique. — Europe centrale et septentrionale.

15. P. *conifrons* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1569, 184 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 35 (1920) [*Prosalpia*]. — Europe septentrionale.
16. P. *dentiventris* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 189 (1918) [*Prosalpia*]. — Europe septentrionale.
17. P. *rambolitensis* (Villeneuve), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 511 (1922) [*Prosalpia*]. — France.
18. P. *sepiella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1541, 153, ♂ (1845) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 41 (1902) [*Chortophila*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 723 (1907) [*Chortophila*]. — Laponie, Amérique boréale.
    setitarsis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 175 (1921) [*Chortophila*]; *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 33 (1920).

13. Genus ACYGLOSSA Rondani

Acyglossa Rondani, Atti Soc. Sc. Nat. Milano, Vol. 9, p. 175, 20 (1866); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 696 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 105, 53 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 132, 55 et p. 221, 53 (1916); Séguy, Anthom. p. 139, 18 (1923); Karl, Muscidæ, p. 116, 1 (1928).

Caractères (Pl. 5, Fig. 11). — Yeux nus, rapprochés. Antennes courtes; chète nu. Trompe allongée, mince et cornée, à labelles très petites. Corps couvert d'une pilosité épaisse et longue. Aile : l'épaississement costal ne dépasse pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale; nervure anale prolongée au bord de l'aile. Pas d'épine costale. Cuillerons petits, le cuilleron thoracique très peu saillant. Hypopyge peu saillant. Tergite X épais; forceps interne à branches soudées, formant une plaque quadrangulaire ou triangulaire (**Pl. 8, Fig. 12**), forceps externe à branches épaisses, pointues ou dilatées à l'apex, bifides. Pièces accessoires robustes. Pénis élargi, profondément bifide.

Génotype. — *Anthomyia atramentaria* Meigen.

Biologie. — Mouches floricoles ou herbicoles. Larves saprophages.

Répartition géographique. — Deux espèces connues : l'une paraît répandue et commune dans toute la région paléarctique, l'autre n'est connue que de l'Europe centrale et méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. atramentaria* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 153, 23, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 247, 2 (1900) [*Chortophila*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 85 (1899); Séguy, Anthom. p. 139 (1923); Karl, Muscidæ, p. 116 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 550 (1933). *corvina* Loew, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 46, 48, ♂ (1873) [*Anthomyia*]. *diversa* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 175, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 232, 1 (1877); *sec.* Villeneuve, loc. cit. p. 85 (1899).	Europe centrale et méridionale, Asie paléarctique.
2. *A. pollinosa* Villeneuve, Wien. Ent. Zeit. p. 203, 3 (1908); Séguy, Anthom. p. 139 (1923); Karl, Muscidæ, p. 116 (1928).	Europe moyenne et méridionale.

14. Genus PROBOSCIDOMYIA Bigot

Proboscimyia Bigot, Bull. Soc. Ent. France (6), Vol. 3, p. 30 (1883); Huckett, Cornell Agric. Stat. Mem. 77, p. 50 (1924).

Proboscidomyia Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 4, p. 266 (1884); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 152, 70 (1919).

Dolichoglossa Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 230, 1 (1897).

Caractères (1). — Yeux nus, contigus. Antennes courtes, troisième article deux fois plus long que le deuxième. Chète à pubescence très courte. Gènes larges, marge orale rétrécie antérieurement

(1) Description originale du genre *Proboscimyia*.

« Secundum ordinamenta Rondanii Prodromi, et mea propria, generis Anthomyiæ simillimum; differt antennis brevissimis et haustello tenui, rigido, recto, fere usque ad apicem abdominis retro, subtus, elongato. »

« *P. siphonina* ♂ (Bigot). Long. 8 mm. Antennis, palpis, haustello et fronte, nigris; facie albida utrinque inferne

entre les vibrisses. Trompe très allongée, grêle, bifide à l'apex, aussi longue ou plus longue que le thorax. Palpes filiformes, dénudés. Hypopleure et propleure nus. Epine costale nulle. Cuillerons subégaux. Long. 7-8 mm.

Génotypes. — *Proboscidomyia, P. siphonina* Bigot; *Dolichoglossa, D. americana* Stein.

Répartition géographique.

1. *P. siphonina* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 267 (1885). Amérique septentrionale.
americana Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 230, 1 (1897) [*Dolichoglossa*].

15. Genus NEOHYLEMYIA Malloch

Neohylemyia Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 37 (1917); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 37 (1924).

Ganperdea Aldrich, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 98 (1921).

Pergandia Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 21, p. 106 (1919).

Caractères. — Yeux nus. Gênes élargies, marge orale nettement rétrécie entre les vibrisses. Chète antennaire gonflé à la base, subplumeux, avec de longs cils épars. Trompe grêle et allongée, parfois aussi longue que le thorax. Propleure nu. Ailes : troisième et quatrième nervures parfois convergentes à l'apex (*Mallochi*). Cuillerons subégaux. Femelle : oviscapte court, les segments deux fois plus larges que longs, les sternites 8 et 9 armés de longues et fortes soies courbées; plaque précercale courte, cerques épineux. Mâle : sternite prégénital excavé, le bord interne des branches garni de soies courtes et fines. Tergite 10 étroit; forceps interne à branches étroitement réunies, non soudées; tronquées à l'apex, deux ou trois longues soies basales externes; forceps externe à branches minces, brusquement déprimées au milieu de leur face interne. Apodème du pénis et sternite génital réduits; gonapophyses triangulaires. Pénis très long, aminci à l'apex.

Génotypes. — *Neohylemyia proboscidalis* Malloch; *Pergandia*, type : *P. apivora* Aldrich.

Répartition géographique. — Amérique septentrionale.

---

fulva et pallide aurata. Tota nigra, cinereo flavido pruinosa, undique setosa; thorace nigro, obscure lineato; calyptris et halteribus fulvis; pedibus nigris, geniculis fulvis; alis basi pallide fulvescentibus. »

Amer. septentr. (Montagnes Rocheuses) [Bigot, 1883: 30].

G. Proboscidomyia (Bigot).

« Gen. *Anthomyiæ* (Rond. Schin. Meade) vicinum; differt : ♂, antennis usque ad medium faciei circiter attingentibus, segmento tertio secundo vix duplo longiore; fronte angusta, oculis haud contiguis; facie parum tumida; palpis filiformibus, subnudis, parum elongatis; haustello recto, tenui, rigido, apice bifido, retrorsum, subtus, usque ad apicem abdominis elongato; vena secunda alarum transversali parum obliqua, leniter bis curvata (spinula costali invisa); femoribus anticis villosis, macrochetis paucis subtus armatis, femoribus tibiisque intermediis et posticis non crebre macrochetis subtus instructis. »

« *P. siphonina*, ♂. Long. 7 mill. Antennis, palpis et haustello fuscis, cheto testaceo; facie flavido pallido, inferne testacea; fronte anguste fusco univittata; thorace et scutello fusco nigro, vittis haud manifestis, parce tomentoso et retro macrochetis sparsis munito; calyptris et halteribus pallide testaceis; abdomine fusco, flavido obscuro pruinoso, tomentoso, in medio anguste fusco univittato, macrochetis sparsis instructo; pedibus nigris, geniculis parum fulvo tinctis; alis fere, hyalinis, basi pallide flavidis; venis alarum quartis et quintis longitudinalibus (Rond.) rectis. »

« ♂ Antennes, palpes et trompe, brunâtres, chète testacé; face d'un jaunâtre pâle, inférieurement testacée; front grisâtre avec une bande étroite brune; thorax, écusson noirâtre, le premier sans bandes distinctes, couverts d'un duvet clairsemé et munis, en arrière, de quelques macrochètes noirs; cuillerons et balanciers d'un testacé pâle; abdomen brun, avec un court duvet d'un jaunâtre obscur et une ligne médiane étroite, noirâtre, quelques macrochètes noirs clairsemés; pieds noirs, genoux teintés de fauve; ailes presque hyalines, un peu jaunâtres à la base; 4me et 5me nervures longtitudinales de l'aile (Rondani) non courbées.

« Amér. septentr. (Montagnes Rocheuses). 2 spécim. »

LISTE DES ESPÈCES :

1. *N. apivora* [Aldrich] (1), Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 21, p. 106, fig. (1919) [*Pergandea*]. — Amérique septentrionale.
2. *N. Mallochi* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 37 (1924). — Amérique septentrionale.
3. *N. proboscidalis* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 38 (1917). — Illinois.

16. Genus MACROPHORBIA Malloch

Macrophorbia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 173 (1920).

Caractères. — Yeux nus. Chète antennaire plumeux. Trompe épaisse et courte. Quatre paires de soies dorsocentrales postérieures. Hypopleure, ptéropleure et propleure nus. Cuillerons subégaux ou le thoracique très peu saillant.

Génotype. — *Macrophorbia Houghi* Malloch.

Répartition géographique.

1. *M. Houghi* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 173 (1920). — Amérique septentrionale.

17. Genus ENGYNEURA Stein

Engyneura Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 352 (1907); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 152, 67 (1917).

Caractères. — Yeux nus. Antennes : troisième article à peine plus long que le deuxième. Chète antennaire pratiquement nu. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Protarse postérieur avec une courte et forte soie interne. Aile : quatrième nervure longitudinale rapprochée de la troisième après l'intersection de la nervure transverse (MA2 c) et première cellule postérieure rétrécie à l'apex. Cuillerons subégaux.

Génotype. — *Engyneura setigera* Stein.

Répartition géographique. — Les deux espèces connues habitent le Thibet.

1. *E. pilipes* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 354, 39 (1907). — Thibet.
2. *E. setigera* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 355, 38 (1907). — Thibet.

18. Genus HYDROPHORIA Robineau-Desvoidy

Hydrophoria Robineau-Desvoidy, Myod. p. 503, 11 (1830); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 551 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 269 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 684 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 102 (50), 8 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, p. 135, 58 et 221, 55 (1916); id., Vol. 83, A, 1, p. 149, 63 (1917); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 296 (1918); id., Canad. Ent. Vol. 52, p. 253 (1920); Séguy, Anthom. p. 140, 19 (1923); Huckett, Cornell Agric. Sta., Mem. 77, p. 14 (1924); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 34 (1926); Karl, Muscidæ, p. 117, 3 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 551 (1933).

---

(1) Le *Pergandia apivora* Aldrich a été obtenu de larves qui se sont développées dans les cellules d'une espèce de *Bombus* (*Anthophora abrupta* Say). Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 21, p. 108 (1919).

Acroptena Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, 60, 2 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 683 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 102 (51) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 133, 57 (1916); Bezzi, Mem. Soc. Sc. Nat. Milano, Vol. 9, fasc. 1, p. 79 (1918); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 185 (1918); Vol. 41, p. 30 (1920); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 35 (1920); Séguy, Anthom. p. 143, 20 (1923); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 117 (1923) et (9), Vol. 14, p. 201 (1924); Karl, Muscidæ, p. 119, 4 (1928); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 69, p. 70 (1929); Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 66, p. 228 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 552 (1933).

Rhodesina Malloch, Ann. Mag.Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 424 (1921).

Zaphne Robineau-Desvoidy, Myod. p. 527, 21 (1830).

Caractères (Pl. 5, Fig. 9). — Yeux nus, cohérents ou subcohérents chez les mâles, largement séparés chez les femelles, avec une paire de chétules croisés sur la bande médiane frontale. Epistome plus ou moins saillant. Antennes légèrement plus courtes que la face; chète antennaire pubescent ou longuement cilié. Trompe rigide à labelles courtes; palpes minces, non ou peu saillants hors de la cavité buccale. Mésonotum avec trois larges bandes obscures bien visibles sur le front noir, à une certaine lumière; soies acrosticales réduites ou nulles; 2 + 3 soies dorsocentrales; préalaire courte; 2 + 2 sterno-pleurales (*Acroptena*) ou corps d'un brun jaune ou jaune verdâtre, à villosité longue et forte, mésonotum avec trois ou quatre bandes étroites (*Hydrophoria*). Pattes noires, sétuleuses, ou partiellement jaunes; tibias postérieurs avec trois ou quatre longues soies antéro-externes ou avec une rangée de courtes soies. Cuillerons inégaux ou égaux (dans ce dernier cas, les soies acrosticales sont nulles). Abdomen plus ou moins allongé ou conique. Femelle : oviducte allongé, les segments à peu près aussi longs que larges, modérément ciliés, la plaque précercale cordiforme, cerques courts, parfois armés d'épines. Mâle : dernier segment hypopygial plus ou moins longuement cilié ou le sternite prégénital avec un pinceau de soies raides dressé en bas. Tergite 10 triangulaire en profil, membrane conjonctive semicirculaire; forceps interne réduit à une plaque étroite (**Pl. 8, Fig. 13**); forceps externe à branches longues, minces, légèrement sinueuses, plus ou moins longuement ciliées. Gonapophyses à soies sensorielles longues ou très longues. Pénis renflé à l'apex ou très allongé, tubulaire, les paraphallus réduits à une étroite lanière.

Génotypes. — *Hydrophoria*, type : *Musca conica* Wiedemann; *Acroptena*, type : *A. Simonyi* Pokorny suivant la description du genre par Pokorny ou *Anthomyia divisa* suivant Karl; *Rhodesina*, type : *R. ignobilis* Malloch.

Biologie. — Les mouches sont ubiquistes, anthophiles, saprophiles ou coprophiles (*Acroptena*) ou hygrophiles, herbicoles et floricoles, surtout dans les endroits humides ou marécageux (*Hydrophoria*). Les adultes sont occasionnellement coprophages. Les larves sont uniformément humicoles, saprophages ou coprophages.

Répartition géographique. — Les *Hydrophoria* habitent surtout les plaines de la région holarctique; on rencontre leurs espèces jusqu'à la limite de la végétation.

Les espèces qui répondent au groupe *Acroptena* habitent plus particulièrement les régions septentrionales, boréales ou arctiques. Les *Acroptena* signalés en Europe centrale ou méridionale sont localisés sur les hautes montagnes où trois espèces de ce genre sont connues :

H. frontata Zetterstedt est une espèce arctique signalée du Groënland, du Spitzberg et de Laponie; elle est répandue dans toute la péninsule scandinave. Elle a été trouvée dans les Alpes orientales et centrales et dans les Pyrénées.

H. Simonyi Pokorny est une espèce endémique, propre au système alpin de l'Europe centrale et méridionale, elle monte jusqu'à 3,000 m. ou plus.

H. septimalis Pandellé habite les Alpes orientales et centrales. Cette espèce a été signalée dans les Alpes, les Apennins et les Pyrénées. Elle peut dépasser l'altitude de 2,800 m.

Classification. — En utilisant les caractères donnés par l'hypopyge, Schnabl et Dziedzicki ont séparé les *Hydrophoria* des auteurs en deux groupes dont ils ont fait deux genres distincts : *Acroptena* et *Hydrophoria*. Bezzi, puis Stein, ont adopté ces caractères et les ont complétés par d'autres d'une valeur moins certaine. Comme chez beaucoup d'autres Muscides, on observe tous les passages entre les extrêmes : c'est la raison qui m'a décidé à réunir les deux genres. Voici les caractères extrêmes donnés par les auteurs :

A. — Mâle. Segment basal de l'hypopyge avec un flagelle (pénis) très long. (Schnabl et Dziedzicki, 1911 : 88, 11*a*). Yeux nus, chète antennaire pubescent ou longuement cilié. Mésonotum avec trois larges bandes. Pattes noires. Cuilleron thoracique saillant, ou non saillant, et les soies acrosticales réduites ou nulles (Stein, 1916 : 221). Corps noir. Abdomen court. Sternite prégénital plus ou moins saillant ou portant un pinceau de soies dressées. Espèces paléarctiques : *A. ambigua*, *caudata*, *divisa*, *flexiloba*, *frontata*, *septimalis*, *Simonyi*, *speculiventris*, *villosa*, *Wierzejskii*, *Zetterstedti* . . . . ACROPTENA Pokorny

AA. — Mâle. Segment basal de l'hypopyge avec un flagelle court. Yeux nus, chète antennaire longuement cilié. Pattes jaunes en partie, ou noires (dans ce dernier cas, le mésonotum porte quatre bandes étroites, les médianes linéaires). Tibias postérieurs avec trois ou quatre longues soies antéro-externes ou avec une rangée de courtes soies (Stein). Corps jaune ou brun jaune, ou noirâtre. Abdomen conique, allongé. Sternite prégénital peu saillant . . . . HYDROPHORIA Robineau-Desvoidy.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. aberrans* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 159, 91 (1918).	Formose.
2. *H. alaskensis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 52, p. 257 (1920).	Alaska, Iles Pribilof.
3. *H. albiceps* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 95, 21 (1826) [*Anthomyia*].	Europe centrale.
4. *H. ambigua* (Fallén), Musc. p. 56, 43 (1823) [*Musca*]. *divisa* Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 609, ♂ (1862) [*Spilogaster*]. *lineatocollis* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 679, 78 (1838) [*Anthomyza*].	Europe, Amérique boréale.
5. *H. annulata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 212, 4 (1899) [*Hylemyia*]. *hyalipennis* Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 243 (1893).	Europe centrale.
6. *H. artica* Malloch, Canad. Artic. Exped. Vol. 3, p. 69*c* (1919).	Alaska.
7. *H. barbiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1589, 204, ♂ (1845) [*Aricia*]. *lucidiventris* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1554, 168, ♀ (1845) [*Aricia*].	Laponie, Scandinavie, Amérique boréale.
8. *H. borealis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 172 (1920).	Amérique boréale.
9. *H. brunneifrons* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 690, 126, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 140 (1934). *Teate* Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 931, ♀ (1849) [*Anthomyia*].	Laponie.
10. *H. caudata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4721, 27-28 (1855) [*Aricia*].	Europe centrale et septentrionale.
11. *H. coloradensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 172 (1921).	Amérique boréale.

12. *H. congrua* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 271 (1920). — Alaska.

13. *H. conica* (Wiedeman), Zoolog. Mag. Vol. 1, p. 79, 29 (1817) [*Anthomyia*]. — Europe, Asie septentrionale.
caesia Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 298, 2, ♂ (1835).
distincta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 101, 31, ♂ (1826) [*Anthomyia*].
dubitata Fallén, Musc. p. 82, 102, ♀ (1825) [*Musca*].
inquirenda Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3307, 18-19 (1849) [*Anthomyza*].
monticola Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3306, 18-19 (1849) [*Anthomyza*].
nigricans Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 321, 54, ♂ (1838) [*Hylemyia*].
operosa Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 102, 33, ♂ (1826) [*Anthomyia*].
sagittariæ Robineau-Desvoidy, Myod. p. 505, 6, ♀ (1830).
subtracta Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 135, 50 (1853) [*Anthomyia*].
tibialis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 105, 5 (1830).
var. *alpicola* Strobl, Mitth. Ver. Steiermark, 1897. p. 244, ♂ (1898).

14. *H. detracta* (Walker), Dipt. Saund. p. 356 (1856) [*Anthomyia*]. — Indes.

15. *H. diabata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 216 (1899) [*Hylemyia*]. — Europe.

16. *H. divisa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 99, 27, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Afrique septentrionale, Amérique boréale.
brunneifrons Rondani (*nec* Zetterstedt), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 141, 4, ♀ (1866).
coronata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1658, 23, ♀ (1845) [*Anthomyza*].
dignota Bidenkap, Ent. Tidskr. Vol. 11, p. 199, ♀ (1890) [*Anthomyza*].
dispar Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 317, 7, ♀ (1835) [*Hylemyia*].
egerioïdea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 527, 2, ♀ (1830) [*Zaphne*].
hylemyoïdea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 527, 1, ♀ (1830) [*Zaphne*].
nymphææ Robineau-Desvoidy, Myod. p. 504, 2, ♂ (1830).
nymphæicola Robineau-Desvoidy, Myod. p. 506, 7, ♀ (1830).
trapæ Robineau-Desvoidy, Myod. p. 505, 3 (1830).

17. *H. elongata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 172 (1920). — Amérique boréale.

18. *H. fasciculata* (Schnabl), Mém. Acad. Imp. Sc. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 15 (1916) [*Acroptena*]. — Europe boréale et arctique.
incisurata Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 185 (1918) *teste* Ringdahl.

19. *H. flavohalterata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 171 (1920). — Amérique boréale.

20. *H. flexiloba* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 215, 9 (1899) [*Hylemyia*]. — France.

21. *H. frontata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 669, 35, ♀ (1838) [*Anthomyza*]. — Europe, Groënland, Amérique boréale.
obscura Boheman, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 22, p. 573, 14 (1865) [*Scatomyza*].
sopulicauda Strobl, Mitt. Ver. Steierm. Vol. 46, p. 45 et 168 (1910).
spiniclunis Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p 220, 3 (1899) [*Hylemyia*].

22. *H. fulginosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 505, 4, ♂ (1897). — France.

23. *H. fusca* Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 31, 4, ♂ (1897). — Angleterre.

24. *H. galeata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 270 (1920). — Alaska

25. *H. ignobilis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 424 (1921). — Afrique australe.

26. *H. ignobilis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1448, 59, ♂ (1845) [*Aricia*]. — Scandinavie, Amérique boréale.

27. *H. kamtchatica* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 8 (1930). — Kamtchatka.

28. *H. katmaiensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 170 (1920). — Amérique boréale.

29. *H. laticornis* Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 236 (1916) [*Acroptena*]. — Suède.

30. *H. linogrisea* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 129, 82 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe.
gracilis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6274, 22-23, ♂ (1860) [*Anthomyza*].
interposita Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 325, 7, ♀ (1870).
regens Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 128, 81 (1826) [*Anthomyia*].
sericata Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 247, ♀ (1893) [*Hylemyia*].
xanthopus Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 130, 84, ♂ (1826) [*Anthomyia*].

31. *H. liturata* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 302, 17, ♀ (1835). — France.

32. *H. maculipennis* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 349, 35 (1907). — Thibet.

33. *H. melæna* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 13, p. 350, 36 (1907). — Thibet.

34. *H. nana* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 302, 18, ♀ (1835). — France.

35. *H. nigerrima* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 169 (1920). — Amérique boréale.

36. *H. nigricauda* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 276, 4 (1885). — Amérique septentrionale et méridionale.
tenuirostris van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 334, 4 (1896).

37. *H. nuda* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 255 (203) fig. 221, 222 (1911) [*Acroptena*]. — Europe orientale et septentrionale.

38. *H. occidentalis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 170 (1920). — Amérique boréale.

39. *H. orientalis* Huckett, Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Mem. 77, p. 16, fig. (1924). — Long Island.

40. *H. Packardi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 514 (1924). — Labrador.

41. *H. pallipes* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 507, 2, ♀ (1830) [*Potamia*]. — France.

42. *H. patellans* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 222, 8, ♀ (1900). — France.

43. *H. polita* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 170 (1920). — Amérique boréale.

44. *H. potamogeti* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 504, 1, ♂ (1830). — France.

45. *H. proxima* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 171 (1920). — Amérique boréale.

46. *H. rufitibia* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 350, 35 (1907). — Thibet.

47. *H. ruralis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 101, 32, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Amérique septentrionale.
? *absens* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 135, 51 (1853) [*Anthomyia*].
anthomyiea Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 141, 5 (1866).
maculata Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 299, 5, ♂ (1835).
plumosior Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 216, 11 (1899) [*Hylemyia*].
? *testacea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 506, 8, ♂ (1830).

48. *H. scutellata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 149, 3 (1911). — Amérique méridionale.

49. *H. separata* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 30 (1920) [*Acroptena*]. — Laponie.

50. *H. septimalis* Pandellé (1), Rev. Ent. Vol. 18, p. 220, 4, ♂ (1899); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 135, 8 (1916); Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 81, 24 (1918); Séguy, Anthom. p. 147, 6 (1923) [*Acroptena*] — Alpes et Pyrénées.
frontata Strobl (*nec* Zetterstedt, *nec* Stein), Mitt. Natw. Ver. Steierm. Vol. 46 (1909), p. 146 (1910).

51. *H. seticauda* (Malloch), Proc. Calif. Acad. Sc. (4), Vol. 9, p. 306 (1919) [*Acroptena*]. — Californie.

52. *H. similis* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 257 (205), fig. 225-226 (1911) [*Acroptena*]. — Europe centrale.

53. *H. Simonyi* Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 61 (1893). — Europe.
frontata Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 134, 5 (1916) [*nec* Zetterstedt), *sec.* Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 81, 23, pl. 2, fig. 5 (1918).

54. *H. speculiventris* (Pandellé), Rev. Ent. France, Vol. 19, p. 221, 7, ♂ (1900) [*Acroptena*]. — Autriche.

55. *H. subarctica* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 184 (1918) [*Acroptena*]. — Suède.

56. *H. subpellucida* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 296 (1918). — Amérique septentrionale.

57. *H. tarsata* Adams, Kans. Univ. Sci. Bull. Vol. 3, p. 206 (1905). — Afrique.

58. *H. trimaculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 148, 1 (1911). — Amérique méridionale.

59. *H. trivittata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6267, 9-10, ♀ (1860) [*Anthomyza*]. — Suède.

60. *H. tristis* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 107 (1926) [*Acroptena*]. — Suède.

61 *H. tundrica* (Schnabl), Mém. Acad. Sc. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 13 (1916) [*Acroptena*]. — Toundra de Karskaja.

62. *H. uniformis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, 297 (1918). — Amérique septentrionale.

63. *H. verticina* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 665, 19, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 174 (1931). — Europe boréale.

64. *H. vetula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1659, 25, ♂ (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

---

(1) C'est l'insecte désigné par Bäbler sous le nom de *Hydrophoria* sp. (p. 811, 814, 872).

65. *H. villosa* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 184 (1918) [*Acroptena*]. Suède.
66. *H. Wierzejskii* (Mik), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 420 (1867) [*Spilogaster*]. Europe centrale.
67. *H. Zetterstedti* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 185 (1918) [*Acroptena*]. Suède, Amérique boréale.

19. Genus HYLEPHILA Rondani

Hylephila Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 233, 23 (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 698 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 91 (39), 3 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 158, 63 et p. 222, 61 (1916); Collin, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 10, p. 305 (1920); Séguy, Anthom. p. 72, 10 (1923); id., Contrib. à l'étude des Diptères Anthomyides du genre *Hylephila*, C. R. Congrès Soc. Sav. p. 474-478 (1925); Karl, Muscidæ, p. 192, 17 (1928).

Hammomyia Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 236, 24 (1877); Charbonnier, Ent. Mon. Mag. p. 48 (1901); Hendel, Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 150 (1901); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 697 (1707); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 91 (39) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 191, 16 et p. 222, 60 (1916) et Vol. 83, A, 1, p. 152, 71 (1919); Collin, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 10, p. 307 (1920); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 78 (1921); Séguy, Anthom. p. 70, 9 (1923); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 13 (1924); Karl, Muscidæ, p. 191, 16 (1928).

Caractères (Pl. 5, Fig. 7). — Tête dilatée. Yeux légèrement écartés dans les deux sexes; bande médiane frontale étroite, mais les orbites aussi larges ou plus larges que la bande médiane frontale; gênes au moins aussi larges que la moitié de la hauteur de l'œil, distinctement carénées. Péristome élargi. Chète antennaire nu (*Hylephila*) ou pubescent ou longuement cilié (*Hammomyia*). Aile : nervure transverse postérieure droite ou légèrement sinueuse. Épine costale peu distincte ou nulle. Première cellule postérieure à bords parallèles ou légèrement rétrécie à l'apex. Cuillerons petits, égaux ou le cuilleron thoracique très légèrement saillant. Abdomen court, épais, coloré comme le thorax, à chétotaxie médiocre. Oviducte robuste, comparable à celui des *Neohylemyia*, mais les segments moins longuement ciliés, la plaque précercale élargie et les cerques robustes, courts, plus ou moins armés d'épines fortes, propres à fouir, comparables à celles des *Lispa*. Hypopyge mâle peu saillant; tergite 10 étroit sur la face dorsale, la membrane conjonctive bien développée. Sternite prégénital à lobes légèrement saillants. Forceps interne à branches plus ou moins soudées et formant une plaque pointue (*paludis*) [**Pl. 8, Fig. 14**]; forceps externe à branches normales, parfois élargies à la base; apodème du pénis et sternite prégénital peu développés; gonapophyses triangulaires, petites; pénis grêle, long ou très long (*albiseta*) ou renflé à la base, les paraphallus plus ou moins chitinisés, parfois courbé en crochet (*unilineata*).

Génotypes. — *Hylephila*, type : *Musca buccata* Fallén; *Hammomyia*, type : *Anthomyia albiseta* v. Roser; *Leucophora*, type : *L. cinerea* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 138 (1901).

Biologie. — Les mâles sont floricoles, les femelles se rencontrent plus souvent près des nids des insectes hyménoptères : eg. *Halictus sexcinctus* (Baudot), *Andrena albicans* ou *fulva* (Meade), *Andrena fulva* (Copeman, *sec.* Collin), *Andrena labialis, nigroæneus* (Collin), *Andrena trimmerana* (Verrall), *Dinetus pictus* (Chevalier). Les *Hylephila* pondent leurs œufs dans les terriers de ces insectes.

L'œuf est un peu allongé, aussi épais aux deux bouts, légèrement courbé; la coquille est mince, d'un blanc un peu opalin, couverte d'une réticulation hexagonale peu visible. L'éclosion est rapide (quelques heures si le temps est chaud). La larve du premier âge est agile et errante; elle présente une

armature buccale médiocrement développée, assez semblable à celle d'une larve de *Dasyphora*, mais toutes les pièces étroitement réunies et comme soudées; organes sensoriels céphaliques proéminents, épais, dressés en haut. Peau fine, délicatement ridée. Segments thoraciques inermes, sauf une rangée de petites soies ventrales; segments abdominaux couverts de petites épines réparties en plage ininterrompue sur toute la face sternale, deux ou trois rangées seulement sur la face tergale, ces épines plus fortes sur les deux derniers segments. Stigmates postérieurs petits, proéminents. Cette larve, agile à sa naissance, devient à peu près inerte dès la première mue, c'est-à-dire aussitôt après la prise de possession de l'hôte ou de ses provisions. A cet état, la larve d'un *Hylephila* ressemble à un asticot vulgaire. C'est un ver épais, dur au toucher, couvert d'une peau opaque, jaunâtre, presque inerme. Organes sensoriels céphaliques rudimentaires; appareil buccal semblable à celui du stade précédent, les crochets, la pièce intermédiaire et les pièces basales plus grêles; organes respiratoires thoraciques étalés, les lobes nettement séparés; stigmates postérieurs enfoncés dans une caverne et protégés par des bourrelets charnus. Dès que les provisions de l'hôte sont épuisées, le parasite s'attaque à l'hôte lui-même. Par une blessure faite au tégument, au moyen des crochets buccaux, la larve parasite suce les humeurs, épuise l'hôte et devient rapidement carnivore. La mort de la larve de l'hyménoptère survient en quelques heures. Elle est suivie de la nymphose de la larve parasite qui se transforme en pupe. Cette pupe est un tonnelet de mouche, d'un brun clair un peu rougeâtre, à peine atténué aux deux bouts, lisse et brillant. La période nymphale est très longue : 5-6 mois.

Répartition géographique. — Les *Hylephila* sont des mouches steppicoles et floricoles, assez rares. La majorité des espèces habite l'hémisphère nord. Trois ou quatre espèces sont asiatiques, une est commune à la région paléarctique et à la région néarctique. Six espèces sont américaines, une habite l'Amérique méridionale.

Classification. — J'ai réuni dans un genre unique qui devrait s'appeler *Leucophora* R.-D. (1), les genres *Hammomyia* et *Hylephila*, que les auteurs séparent en utilisant les caractères du chète antennaire, de la soie préalaire et de la courbure de la nervure transverse postérieure (MA2 c). Le genre *Hammomyia* ne diffère du genre *Hylephila* que par le chète antennaire pubescent ou longuement cilié.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. albiseta* (von Roser), Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59 (1840) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 698 (1907) [*Hammomyia*]; Karl, Muscidæ, p. 191 (1928) [*Hammomyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933). — Europe.

albescens Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1520, 130 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6235, 130 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 638 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 236, 1 (1877) [*Hammomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 146 (1882) [*Chortophila*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 44, 3 (1897) [*Chortophila*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 20, p. 300, 2 (1901) [*Hammomyia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 273, 2088 (1906) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 163, 1 (1916) [*Ammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 308, 2 (1921) [*Hammomyia*]; Chevalier, Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise (2), Vol. 4, p. 12 (1923) [*Hammomyia*]; Séguy, Anthom. p. 71 (1923) [*Hammomyia*]; id., Enc. Ent Dipt. Vol. 1, p. 164 (1925) [*Hammomyia*].

albula Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 102, 35 (1826) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 166, 15 (1866) [*Chortophila*].

buccata Fallén, Musc. p. 65, ♀ (1824) [*Musca*].

(1) *nec* Goldfuss 1820, Handb. Zool., *Polygastr.*, *ex errore pro Leucophra* Muller 1786, *Animalc. infus.*

cinerea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 563, 3 (1830) [*Leucophora*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 328, 21 (1835) [*Chortophila*].
grisea Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 94, 20, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
pallida Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 319, 15, ♀ (1835) (*Hylemyia*); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 318, 30, ♀ (1838) [*Hylemyia*].

2. *H. amicula* Séguy, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 96, p. 46 (1928). Tunisie.
3. *H. andicola* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 300, 2 (1885) [*Hylemyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 325 (1921). Amérique méridionale.
4. *H. argentea* Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 359, 1 (1923); id., C R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925). Environs de Paris.
5. *H. Bazini* Séguy, Journ. off. de la Rép. franç. (1925), p. 3811; id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476, 1 (1925). Chine orientale.
6 *H. bifolia* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 20, p. 300, 3, ♀ (1901) [*Hammomyia*]. France.
7. *H. brevifrons* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 159 (1916); Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 321, 6 (1921); Séguy, Anthom. p. 74 (1923); id., Encyc. Ent. Dipt. 1, p. 159 (1925); id., C. R. Congrès Soc Sav. p. 476 (1925). Europe, Alpes.
8. *H. buccata* (Fallén), Musc. p. 65, 65, ♂ (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p 146, 108 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 312, 12 (1835) [*Limnophora*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1506, 116 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6231, 116 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 637 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti. Soc. Milano, Vol. 9 p. 167, 16 (1866) [*Chortophila*] et Prodr. Vol. 6, p. 234, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19. p. 145 (1882) [*Chortophila*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 264 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 44, 1 (1897) [*Chortophila*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 88 (1899) [*Anthomyia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 151 (1900) [*Hammomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 273, 2086 (1906) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 161, 3 (1916); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p 699 (1907) [*Hammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920) p. 321, 7 (1921); Séguy, Anthom. p. 74 (1923); id , C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925); Karl, Muscidæ, p. 193 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933). Europe.
disquamea Pandellé, Rev. Ent. Vol 20, p. 301, 4 (1901) [*Hammomyia*].
sericea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 563, 4, ♂ (1830) [*Leucophora*]; Macquart, S. à Buff. Vol 2, p. 328, 20, ♂ (1835) [*Chortophila*]

9. *H. ciliosa* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 20, p. 300 1, ♀ (1901) [*Hammomyia*]. France.
10. *H. dissimilis* (Villeneuve), Ent. Mon. Mag. Vol. 56, p. 227 (1920) [*Hammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 317, 3 (1921); Séguy, Anthom. p. 74 (1923); id , C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925). France.
11. *H. dorsalis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 160, 2 (1916); Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 324, 9 [1921]; Séguy, Anthom. p. 75 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925). Europe.
12. *H. flavipes* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 239, 87 (1918) [*Ammomyia*]. Amérique méridionale.
13. *H. gallica* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 236 (184) [1911] [*Hammomyia*]. Europe occidentale.
14. *H. grisea* (Fallén), Muscidæ, p. 57, 45 (1823) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 319, 14 (1835) [*Hylemyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1421, 32 (1845) [*Aricia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, Europe.

p. 182, 9, ♂ (1866) [*Hylemyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 181, 2, ♂ (1877) [*Hylemyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 212, 3 (1899) [*Hylemyia*]; Huie, Scott. Natural. p. 13, figs (1916) [*Hylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 163, 2 (1916) [*Ammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 307, 1 (1921) [*Hammomyia*]; Séguy, Anthom. p. 71 (1923) [*Hammomyia*]; id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 164 (1925) [*Hammomyia*]; Karl, Muscidæ, p. 191 (1928) [*Hammomyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933) [*Hammomyia*].

15. *H. grisea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 562, 1, ♂ (1830) [*Leucophora*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 328, 18, ♂ (1835) [*Chortophila*]. — France.

16. *H. Hessei* Séguy, Anthom. p. 75, 5 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925). — Alpes.

17. *H. hirsuta* Séguy, Anthom. p. 75 (1923); id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 164 (1925) [*Hammomyia*]. — Alpes.

18. *H. inflata* Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 235, ♀ (1877); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 161 (1916); Séguy, Anthom. p, 76 (1923); id , C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925). — Italie.

19. *H. Jacquineti* (Séguy), Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 163, 4 (1925). — Alpes.

20. *H. Jankowskii* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 182 (1911); Séguy, C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925). — Asie, Vladivostock.

21. *H. Johnsoni* (Stein), Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 215, 8 (1897) [*Hylemyia*]; Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 13 (1924). — Amérique septentrionale.

22. *H. maculata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 229, 1 (1897) [*Ammomyia*]; Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 14 (1924) [*Hammomyia*]. — Amérique septentrionale.

23. *H. marylandica* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 185 (1920) [*Hammomyia*]; Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 14 (1924) [*Hammomyia*]. — Amérique septentrionale.

24. *H. obtusa* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 682, 95, ♂ (1838) [*Anthomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1571, 186, ♂ (1845) [*Aricia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. p 315, 2 (1921) [*Hylephila*]; Séguy, Anthom. p. 76 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925); Karl, Muscidæ, p 193 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Laponie.

25. *H. paludis* (Johannsen), Ent. News, Vol. 28, p. 323 (1917) [*Hammomyia*]; Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 14 (1924) [*Hammomyia*]. — Amérique septentrionale.

26. *H. personata* Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 311-326, figs (1921); Séguy, Anthom. p. 77 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925); Karl, Muscidæ, p. 192 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

   obtusa Stein (*nec* Zetterstedt), Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 162, 5 (1916) [*teste* Collin, p. 318, 4 (1920)]; Séguy, Anthom. p. 76, pp. (1923).

27. *H. Pleskei* Séguy, Journ. off. de la Rép. franç. p. 3811 (1925); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476, 1 (1925). — Chine orientale.

28. *H. presponsa* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 160, 2 (1926); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925). — Alpes.

29. *H. rufitibia* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 239, 88 (1918) [*Ammonyia*]. — Amérique méridionale.

30. *H. setosa* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 161, 3 (1925); id., Vol. 2, p. 101, 8; id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925). — Alpes.

31. *H. similis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 236 (1912). — Sibérie.

32. *H. sociata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 98, 26, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 163, 3 (1916) [*Ammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 309, 3 (1921) [*Hammomyia*]; Séguy, Anthom. p. 72 (1923) [*Hammomyia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 164 (1925) [*Hammomyia*]; Karl, Muscidæ, — Europe centrale.

p. 192 (1928) [*Hammomyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 576 (1933) [*Hammomyia*].

hyalipennis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4720, 27-28, ♂ (1835) [*Aricia*].

33. *H. sponsa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 147, 110, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 162, 7 (1916); Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 322, 8 (1921); Séguy, Anthom. p. 77 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 476 (1925); Karl, Muscidæ, p. 193 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933). — Europe.

34. *H. unilineata* (Zetterstedt), Ins. Lapp p. 675, 63 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1518, 128 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 638 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 146 (1882) [*Chortophila*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 325 (1892) [*Hammomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 44, 2 (1897) [*Chortophila*]; Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 230 (1897) [*Hammomyia*]; Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 554 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 273, 2087 (1906) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 162, 7 (1916); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3. p. 699 (1907) [*Hammomyia*]; Copeman, Proc. Zool. Soc. London, p. 31-34 (1921); Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 313, 1 (1921); Séguy, Anthom. p. 77 (1923); Huckett, Cornell, Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 14 (1924); Séguy, C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925). — Europe, Asie, Amérique septentrionale.

buccata Pandellé (*nec* Fallén), Rev. Ent. Vol. 20, p 301, 5 (1901) [*Hammomyia*].

floralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 563, 2, ♂ (1830) [*Leucophora*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 328, 19, ♂ (1835) [*Chortophila*].

35. *H. unistriata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 677, 71, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1512, 122, ♂ (1845) [*Aricia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 325 (1892) [*Hammomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 700 (1907) [*Hammomyia*]; Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. (1920), p. 319, 5 (1921); Séguy, Anthom. p. 77 (1923); id., C. R. Congrès Soc. Sav. p. 475 (1925); Karl, Muscidæ, p. 193 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933). — Laponie.

20. Genus EUSTALOMYIA Kowarz

Eustalomyia Kowarz, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 23, p. 461 (1873); Wien. Ent. Zeit. Vol. 10, p. 101 (1891); Wingate, Durham Diptera, p. 272 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 696 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 104 (52), 10 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 13 et p. 221, 54 (1916) et Vol. 83, A, 1, p. 152, 68 (1917); Séguy, Anthom. p. 137, 17 (1923); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 12 (1924); Karl, Muscidæ, p. 117, 2 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 551 (1933).

Dendrophila Lioy, Atti Ist. Veneto (3), Vol. 9, p. 909 (1864).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire étroit chez les mâles, plus large chez les femelles. Soies croisées nulles ou réduites. Chète antennaire pubescent ou cilié. Hypopleure et propleure nus. Corps d'un gris cendré. Mésonotum avec trois larges bandes longitudinales d'un noir mat. Scutellum taché de noir. Aile : nervure anale prolongée au bord de l'aile. Cuillerons subégaux. Abdomen avec une ligne médiane dorsale noire étendue sur tous les tergites; taches tergales latérales plus ou moins étendues. Femelles : oviducte très long, peu chitinisé, cerques spatuliformes élargis à l'apex, deux fois plus longs que la plaque précercale. Mâle : sternite prégénital normal, à lobes médiocres. Sternite 10 peu développé, forceps externe très épais (**Pl. 8, Fig. 15**). Gonapophyses petites; pénis plutôt épais, paraphallus en lanière chitineuse.

Génotypes. — *Musca hilaris* Fallén. *Dendrophila*, type : *Musca hilaris* Fallén.

Biologie. — Les mouches se rencontrent souvent sur les fleurs, les feuillages et sur les troncs des arbres, principalement sur ceux qui présentent des cavités pouvant servir de nids aux Hyménoptères Crabronides.

Les larves vivent dans les nids des *Crabro*, des *Clytochrysus*, des *Cemonus*, où elles dévorent les provisions amassées par ces insectes.

Parasites. — Hyménoptères Chalcidides : *Mischogaster*; Diptères Tachinides : *Pachyophthalmus*, *Macronychia*.

Répartition géographique. — Les quatre espèces communes qui habitent l'Europe remontent dans les régions boréales jusqu'à la limite de la végétation forestière.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. Brixia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 946 (1849) [*Anthomyia*].	Amérique septentrionale.
2. *E. festiva* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1424, 34, ♀ (1845) [*Aricia*].	Europe centrale et septentrionale.
3. *E. hilaris* (Fallén), Musc. p. 57, 44 (1823) [*Musca*].	Europe.
4. *E. hilaris* (Meigen) [*nec* Fallén], Syst. Beschr. Vol. 5, p. 319, 13, ♂ (1826) [*Anthomyia*].	Europe centrale.
5. *E. histrio* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 676, 64 (1838) [*Anthomyza*].	Europe.
6. *E. lepraota* Séguy, Bull. Soc. Ent. France, p. 153 (1928).	Chine.
7. *E. Steini* Schroeder, Stett. Ent. Zeit. Vol. 84, p. 189 (1924).	Europe centrale.
8. *E. vittipes* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1649, 16, ♀ (1845) [*Anthomyza*].	Europe.
arrogans Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 185, 17, ♀ (1866) [*Anthomyia*].	
decorata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 11, p. 4323, 21-22, ♀ (1852) [*Anthomyza*].	

21. Genus MACATEEIA Malloch

Macateeia Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 32, p. 1 (1919); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 36 (1924).

Caractères. — Yeux étroitement séparés. Marge orale fortement saillante, les soies fines placées au-dessus des vibrisses étendues en plages des deux côtés de la face. Dépression faciale élargie en bas, entre les vibrisses. Angle vibrissal saillant. Antennes rapprochées à la base, séparées par une carène faciale étroite; troisième article une fois et demie aussi long que large; chète antennaire délicatement pubescent. Trompe allongée, grêle (**Pl. 3, Fig. 6**). Hypopleure nu avant le stigmate. Nervure costale avec une épine peu distincte; troisième et quatrième nervures légèrement convergentes à l'apex. Cuillerons subégaux. Abdomen légèrement déprimé; hypopygium légèrement proéminent. Sternite prégénital non saillant, frangé de soies.

Génotype. — *Macateeia protuberans* Malloch.

Répartition géographique. — Amérique moyenne et boréale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. atra* Malloch, Proc. Calif. Ac. Vol. 9, p. 305 (1919).	Californie.
2. *M. protuberans* Malloch, Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 32, p. 1 (1919).	Amérique septentrionale.

22. Genus NEOPEGOMYIA Malloch

Neopegomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 101 (1929).

Caractères. — Très voisin des genres *Emmesomyia* Malloch et *Tæniomyia* Stein, avec 1-2 soies sur la marge supérieure du ptéropleure, mais diffère par la troisième nervure, sétuleuse sur presque toute sa longueur sur les deux faces, caractère unique dans la sous-famille (1) [Malloch].

Génotype. — *Neopegomyia orientalis* Malloch.

Répartition géographique.

1. *N. orientalis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 102 (1929). Philippines.

23. Genus TAENIOMYIA Stein

Taeniomyia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 150, 64 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 424 (1921).

Caractères. — Yeux grands, cohérents, occupant presque toute la surface de la tête. Antennes allongées, chète à pilosité longue ou distinctement pubescent. Mésonotum parfois avec une bande transverse postérieure sombre bien visible sur la pruinosité du fond. Trois soies dorsocentrales postérieures. Ptéropleure avec quelques soies raides dressées sur la marge antérieure en dessous de la base de l'aile. Scutellum de couleur sombre, seul l'apex gris ou rougeâtre, quelques soies molles sur la face inférieure. Pattes allongées, partiellement jaunes ou noires. Protarse postérieur avec une soie plantée sur la base interne. Ailes étroites et longues, pas d'épine costale, troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles ou faiblement divergentes; sixième nervure indistinctement prolongée à la marge de l'aile. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen allongé, conique ou cylindrique.

Génotype. — *Tæniomyia auricollis* Stein.

Répartition géographique. — Une espèce provient de la région indo-australienne. Les autres habitent l'Amérique centrale ou méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *T. auricollis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 237, 84 (1918). Amérique méridionale.
2. *T. collaris* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 333, 2 (1896) (*Hydrophoria*). Mexique.
3. *T. dexiaria* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 475, 3 (1904) [*Hydrophoria*]. Amérique méridionale.
4. *T. flavibasis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 149, 4 (1911) [*Hydrophoria*]. Amérique méridionale.
5. *T. flavipalpis* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 334, 3 (1896) [*Hydrophoria*]. Mexique.
6. ? *T. leucotelus* (Walker), Dipt. Saund. p. 361 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
7. *T. nigrithorax* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 390 (1929). Buru.
8. *T. semipellucida* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 238, 86 (1918). Mexique.
9. *T. pictipes* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 275, 2 (1885) [*Hydrophoria*]. Mexique.
   transversalis van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 334, 4 (1896) [*Hydrophoria*].

(1) Le *Pegomyia setinervis* Stein, d'Afrique, se place peut-être ici (Malloch).

24. Genus EMMESOMYIA Malloch

Emmesomyia Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 113 (1917); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 10 (1924); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 259 (1924).

Caractères. — Yeux nus ou portant une pilosité lacunaire microscopique. Deux scies dorsocentrales présuturales, la première courte; trois soies postérieures. Soies acrosticales en plusieurs rangées irrégulières, les préscutellaires seules bien développées. Ptéropleure avec une soie dressée sur la marge externe, sous la base de l'aile. Hypopleure et propleure nus. Scutellum avec une pilosité rare sur la face inférieure. Protarse postérieur avec une soie à la base interne. Aile : troisième et quatrième nervures longitudinales divergentes; nervure transverse postérieure oblique et courbée; sixième nervure prolongée au bord de l'aile. Cuilleron thoracique largement saillant. Abdomen aplati ou nu, plus ou moins cilié. Hypopyge peu saillant. Tergite 10 étroit, membrane conjonctive circulaire, forceps interne en plaque pointue, peu ciliée (**Pl. 8, Fig. 16**); forceps externe à branches profondément fendues avec une verrue ciliée à la base. Gonapophyses petites, la postérieure avec un long cil sensoriel (1).

Génotype. — *Emmesomyia unica* Malloch.

Répartition géographique. — Une espèce de ce genre est signalée d'Europe et d'Asie (2) les autres représentants de ce groupe habitent l'Amérique septentrionale et l'Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. apicalis* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 115 (1917); Huckett, Cornell Agric. Exp. Sta. Mem. 77, p. 10 (1924).	Amérique septentrionale.
2. *E. africana* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 423 (1921) et Vol. 14, n. 81, p. 260 (1924).	Nigeria.
3. *E. fascigera* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 72, 2 (1906) [*Hydrophoria*]; Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 150, 64 (1917) [*Tæniomyia*].	Afrique.
4. *E. ignobilis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 553, 2 (1913) [*Hydrophoria*] et Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 150, 64 (1917) [*Tæniomyia*].	Afrique.
5. *E. maculithorax* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 552, 1 (1913) [*Hydrophoria*]; Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 150, 64 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 260 (1924).	Afrique, Kilimandjaro.
6. *E. natalia* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 260 (1924).	Natal.
7. *E. nigrolutea* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 423 (1921) et Vol. 14, n. 81, p. 260 (1924).	Abyssinie.
8. *E. singularis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 555, 2 (1913) [*Hylemyia*].	Afrique.
9. *E. socia* (Fallén), Musc. p. 82, 104, ♀ (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst.	Europe, Asie, Formose.

(1) Cette description correspond à celle de l'hypopyge de l'*Emmesomyia socia* (Fallén). Il est curieux de constater que d'autres espèces d'Anthomyiines dépourvues de soies ptéropleurales présentent également un hypopyge à forceps profondément fendus (eg. *Hyl. latipennis*, *Peg. versicolor*) du même type que celui de l'*Em. socia*. Le genre *Emmesomyia* se distingue immédiatement par le caractère évolutif de la soie sensorielle ptéropleurale. Ce caractère devrait être soutenu par d'autres tirés des caractères de filiation.

(2) Formose (Sauter).

Beschr. Vol. 5, p. 201, 208, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1680, 48 (1845) [*Anthomyza*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 150, 8 (1866) [*Anthomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 173, 4 (1877) [*Hydrophoria*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 104 (1881) [*Hydrophoria*]; et Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 32, 9 (1897) [*Hydrophoria*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 222, 9 (1900) [*Hydrophoria*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 65, 9 (1906) [*Pegomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 708 (1907) [*Pegomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anth. p. 112, fig. 317, 318 (1911); Séguy, Anthom. p. 164, 24 (1923) [*Pegomyia*]; Karl, Muscidæ, p. 132 (1928) [*Pegomyia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 556 (1933) [*Pegomyia*].

dubia Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 274, 1, ♀ (1885) [*Hydrophoria*].
flavotibiella Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1667, 32, ♀ (1845) [*Anthomyza*].
fuscula Meigen [*nec* Fallén] (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 174, 158 (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 629 (1862) [*Hylemyia*]; *teste* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 84 (1899).
? *grisea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 560, 5, ♂ (1830) [*Phorbia*].
sextana Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 239, 2 (1900) [*Egle*] (2).
? *tibialis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 326, 10, ♂ (1835) [*Chortophila*].
varipes Strobl, Progr. Gymn. Seitenstetten, p. 25 et 62 (1880) [*Anthomyia*].
villica Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 319, 38, ♀ (1838) [*Hylemyia*]; *teste* Villeneuve, Ann. Soc. France, Vol. 88, p. 84 (1899); *teste* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, p. 157 (1900) [*Hydrophoria*].

10. *E. socialis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 193, 8 (1897) [*Spilogaster*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 149 (1917 [19]) [*Pegomyia*]; Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 68 (1918). — Amérique septentrionale.
11. *E. tarda* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 559, 2 (1913) [*Pegomyia*]; Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 422 (1921) et Vol. 14, n. 81, p. 260 (1924). — Natal.
12. *E. unica* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 114 (1917). — Amérique septentrionale.
13. *E. virgithorax* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 556, 2 (1913) [*Hylemyia*]. — Afrique.

25. Genus KINGIELLA Malloch

Kingiella (Malloch) [Chirogénotype], Curran, N. Am. Dipt. p 391 (1934).

Kingia Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 16, p. 53 (1921), *nec Kingia* Theobald, Monog. Culic. Vol. 5, p. 135 (1910); Huckett, Cornell Agric. Sta. Mem. 77, p. 36 (1924).

Caractères. — Yeux nus. Chète antennaire dénudé. Trompe grêle et allongée. Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus. Propleure cilié.

Génotype. — *Hylemyia quintilis* Malloch.

Répartition géographique. — Amérique.

K. quintilis (Malloch), Canad. Ent. Vol. 51, p. 275 (1919) [*Hylemyia*]; Huckett, Cornell Univ. Agric. Sta. Mem. 77, p. 36 (1924). — Amérique septentrionale.

---

(1) *Nec* Fallén *sec.* auct. Sous le n. 2080 la collection de Meigen conserve trois individus : le premier est un mâle qui est bien un *Emmesomyia socia*, les deux autres sont des femelles de l'*Hydrotæa meteorica*, comme l'a déjà remarqué Stein (Ent. Nachr. Vol. 26, p. 153 [1900]), mais le mâle qui correspond à l'*Emmesomyia socia* est un métatype de Fallén.

(2) *Sec. typ. ex. coll.* Pandellé 6322, *teste* Séguy.

26. Genus ENNEASTIGMA Stein

Enneastigma Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 122, 53 et 222, 59 (1916); Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 15, p. 126 (1920).

Caractères. — Yeux rapprochés, nus (*triplex*) ou longuement velus (*triseriatum*). Trompe courte et épaisse (*triplex*) ou grêle et allongée (*triseriatum*). Chète antennaire pubescent. Tibias postérieurs avec une soie dorsale. Aile : nervure anale étendue au bord postérieur de l'aile. Abdomen : tergites avec trois taches rondes, noires, réunies au bord antérieur. ♀ : hypopygium petit. Plaque prégénitale à lobes triangulaires, à pilosité courte et robuste; tergite 10 étroit sur la face dorsale, dilaté sur les côtés; forceps interne à ciliation courte (**Pl. 8, Fig. 17**), forceps externe à branches épaisses, triangulaires. Gonapophyses triangulaires, la postérieure avec trois robustes macrochètes dressés. Pénis épais, paraphallus épineux latéralement.

Génotype. — *Anthomyia triplex* Loew.

Répartition géographique. — Europe méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. triplex* (Loew), Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 46, 47, ♂ (1873) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 111 (19), fig. 283-284 (1911).	Europe centrale et méridionale.
2. *E. triseriatum* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 309, 5 (1900) [*Lasiops*].	Europe méridionale.

27. Genus ANTHOMYIELLA Malloch

Anthomyiella Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 174 (1920); Huckett, Cornell Exp. Sta. Mem. 77, p. 8 (1924); Curran, N. Amer. Dipt. p. 391, § 63 (1934).

Caractères. — Yeux nus. Chète antennaire très finement pubescent. Mésonotum sans taches rondes. Mésopleure longuement velu. Propleure, ptéropleure et hypopleure nus. Tibias antérieurs avec une longue soie externe préapicale; tibias postérieurs avec une seule soie externe. Cuilleron thoracique saillant. Hypopyge mâle légèrement saillant, tergite 10 élargi latéralement, rétréci sur la partie médiane; membrane conjonctive assez largement étendue; forceps internes à branches soudées sur la partie médiane, formant une plaque triangulaire armée de quatre macrochètes (**Pl. 8, Fig. 18**); forceps externes à branches mousses, leur arête interne armée ou non de soies sensorielles. Gonapophyses triangulaires. Pénis épais.

Génotype. — *Musca pratincola* Panzer.

Biologie. — Les mouches sont hygrophiles, floricoles ou herbicoles. Les larves sont humicoles, coprophages ou zoophages.

Répartition géographique. — L'espèce paléarctique, type du genre, vit également en Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. pratincola* (Panzer), Fauna Germ. p. 108, 12 (1809) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 648 (1862) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 32 (1882) [*Anthomyia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 43, 3 (1897) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 550 (1905)	Europe centrale et septentrion., Syrie, Amérique septentrionale.

[*Anthomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 273, 2083 (1906) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt Vol. 3, p. 729 (1907) [*Anthomyia*]; Séguy, Anthom. p. 168 (1923) [*Calythea*]; Karl, Muscidæ, p. 196 (1928) [*Calythea*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 578 (1933) [*Calythea*].

praticola Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1559, 174 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 204, 1 (1899) [*Anthomyia*].

pratinicola Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p 162, 140 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 341, 34 (1835) [*Anthomyia*].

28 Genus CALYTHEA Schnabl

Calythea Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 3 (59) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 122, 52 et 222, 64 (1916); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 299 (1918); id., P. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 68 (1918); Séguy, Anthom. p. 168, 23 (1923); Huckett, Cornell Exp. Sta. Mem. 77, p. 9 (1924); Karl, Muscidæ, p. 195, 20 (1928).

Fallacia Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 28 (1915).

Caractères. — Yeux nus. Chète antennaire pratiquement nu. Mésonotum sans taches rousses. Mésopleure longuement velu. Hypopleure avec quelques chétules en dessous du stigmate. Propleure nu. Tibias postérieurs avec une seule soie externe ; tibias antérieurs à soie externe courte. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen court et élargi, tergites ornés de taches noires, tridentées. Hypopyge mâle saillant; tergite 10 élargi latéralement, rétréci sur la partie médiane; membrane conjonctive plus étendue; forceps internes à branches séparées sur la partie médiane, l'ensemble formant une plaque triangulaire (**Pl. 8, Fig. 19**); forceps externe à branches mousses; gonapophyses triangulaires. Pénis très épais, les paraphallus parfois dentés sur la face externe (*albicincta*).

Génotypes. — *Musca albicincta* Fallén; *Fallacia*, type : *F. limnophora* Stein.

Biologie. — Les mouches sont hygrophiles, floricoles ou herbicoles. Les larves sont humicoles, coprophages ou zoophages.

Répartition géographique. — Une espèce est répandue dans toute la région paléarctique, depuis le Maroc et l'Espagne jusqu'en Chine (Hervé-Bazin), elle vit également en Amérique septentrionale. Trois autres espèces habitent l'Amérique, une l'Asie et une l'Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. albicincta* (Fallén), Musc. p. 73, 81 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 161, 138 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 338, 20 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 685, 106 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1601, 216 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 648 (1862) [*Anthomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 148, 4 (1866) [*Anthomyia*] et Prod. Vol. 6, p. 156, 4 (1877) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon Mag. Vol. 19, p. 32 (1882) [*Anthomyia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 43, 2 (1897) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 205, 2 (1899) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 548 (1905) [*Anthomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2082 (1906) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 727 (1907) [*Anthomyia*]; Séguy, Anthom. p. 168 (1923); Karl, Muscidæ, p. 195 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. — Europe, Asie, Afrique septentrionale, Amérique septentrionale et méridionale.

Maroc, Vol. 24, p. 161, 391 (1930); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 578 (1933).

anthracina Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 298, 7 (1885) [*Anthomyia*].
bidentata Malloch, Proc. Nat. Mus. Vol. 45, p. 606 (1913) [*Anthomyia*].
micropteryx Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 555, 195 (1868) [*Anthomyia*].
monticola Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 297, 4 (1885) [*Anthomyia*].
? *nigricans* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 584, 8, ♀ (1830) [*Anthomyia*].

2. *C. comis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 155, 1 (1911) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

3. *C. crenata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 282, 2 (1885) [*Trichopticus*]. — Mexique.

mexicana Giglio-Tos, Bull. Mus. Tor. Vol. 8, p. 10 (1893) [*Lasiops*]; Ditt. Mess. Vol. 4, p. 28, 182 (1894) [*Lasiops*].

4. *C. fasciata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 196, 54 (1918). — Afrique.

5. *C. limnophora* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 29, 30 (1915) [*Fallacia*]. — Formose.

6. *C. separata* Malloch, Psyche, Vol. 31, p. 198 (1924). — Amérique septentrionale.

29. Genus ANTHOMYIA Meigen

Anthomyia Meigen, Illiger Mag. Ent. Vol. 2, p. 281, 111 (1803); Blanchard, *ap.* Gay, Hist. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 442 (1852); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 548 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 727 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 110, 58 (1911); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 560 (1913); id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 121, 51 et p. 222, 63 (1916); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 298 (1918); Séguy, Anthom. p. 166, 22 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 267 (1924); Huckett, Cornell Exp. Sta. Mem. 77, p. 8 (1924); Karl, Muscidæ, p. 194, 19 (1928); Séguy, Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing, Vol. 5, p. 44 (1919); id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 5, p. 68-70 (1929).

Caractères (Pl. 4, Fig. 11). — Yeux nus. Chète antennaire pubescent, court cilié ou plumeux. Trompe robuste, normale. Mésonotum d'un gris clair, orné de taches rondes ou ovales d'un noir velouté, parfois réunies et formant une bande transverse. Propleure velu (1). Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus. Pattes noires, sauf chez l'*Anthomyia ornata* Bigot, dont les palpes et les pattes sont largement jaunâtres. Abdomen plus étroit et plus long que le mésonotum et le scutellum, les tergites ornés d'une tache noire, tridentée, plus ou moins élargie. Hypopyge mâle médiocrement saillant. Tergite 10 étroit, membrane conjonctive, aussi large que la plaque formée par la réunion des branches du forceps interne (**Pl. 8, Fig. 20**). Ce dernier épineux ou non dans sa partie apicale, orné de macrochètes sensoriels. Forceps externes à branches élargies, plus ou moins tordues à l'apex, portant sur leur face interne des spinules plus ou moins épais. Gonapophyses triangulaires, armées de soies en alène, plus ou moins dilatées. Pénis normal.

Génotype. — *Musca pluvialis* Linné.

Les mouches sont hygrophiles, herbicoles ou floricoles, occasionnellement coprophages. Elles sont vivement attirées par les substances alcooliques. Les mâles formeraient des chœurs de danse aux approches de la pluie (Robineau-Desvoidy).

Larves. — Corps subcylindrique, assez mou au toucher, à segmentation bien marquée, à capsule céphalique peu visible, le dernier segment tronqué, hérissé d'une série de protubérances triangulaires.

---

(1) Le caractère le plus important pour distinguer ce genre des voisins est donné par la présence de poils fins sur le propleure, sous l'angle huméral, au-dessus de la soie propleurale.

Stigmate antérieur digitiforme à 13-14 lobes, stigmates postérieurs peu marqués. Armature buccale plutôt faible, crochets buccaux pointus, peu courbés; pièce intermédiaire courte. Long. 5,5-6,5 mm.

Biologie. — Les larves de deux espèces d'*Anthomyia* sont communes dans les nids où elles vivent en saprophages. On a signalé la larve de l'*A. pluvialis* dans les nids du *Fringilla cœlebs*, du *Sturnus vulgaris*, du *Passer domestica*, de l'*Aegithalus caudatus* (1). La larve de l'*A. procellaris* se développe également dans les nids du *Fringilla cœlebs*, du *Parus cœruleus* et de l'*Ægithalus caudatus*. La larve d'une espèce d'Afrique (2) serait nuisible aux cerises du caféier.

Répartition géographique. — Une espèce est répandue et commune dans toute la région holarctique, deux sont communes dans la région paléarctique, dix habitent l'Afrique, trois l'Europe, deux l'Asie, trois l'Indonésie, une l'Australie et une l'Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. abyssinica* Jeannicke (3), Neue Exot. Dipt. p. 372, 80 (1866); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 554, 1 (1913) [*Hylemyia*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 147, 59 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 274 (1924).	Afrique.
2. *A. amœna* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 271, 4 (1851) [*Spilogaster*]; Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 4 (1923).	Iles Mascareignes, Madagascar.
3. *A. Bazini* Séguy, Bull. Ass. Nat. Vallée du Loing, Vol. 5, p. 44 (1929).	France.
4. *A. benguellæ* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 272 (1924).	Afrique.
5. *A. bidentata* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 45, n. 2004, p. 606 (1913).	Amérique septentrionale.
6. *A. decorata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 148, 5, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 157, 5, ♂ (1877).	Italie.
7. *A. fasciata* Walker, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 4, p. 217 (1857); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 562, 2 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 271 (1924). *tricolor* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 301, 4 (1885) [*Hylemyia*].	Afrique occidentale, centrale et méridionale.
8 *A. fumipennis* Stein, Nova Guinea Zool. Vol. 13, p. 210 (1919).	Nouvelle Guinée.
9. *A. griseobasis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 273 (1924).	Afrique.
10. *A. illocata* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 129, 131, ♀ (1856); Stein, Zeit. Hymen. Dipt. p. 197 (1901); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 147 (1919); Bezzi, Trans. Ent. Soc. London (1925), p. 565, 56 (1926). *bisetosa* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 555, 196, ♀ (1868); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 1, p. 383, fig. (1907).	Bornéo, Ceylan, Siam, Chine, Formose, Philippines.
11. *A. imbrida* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 148, 3 (1866) et Prod. Vol. 6, p. 155, 2 (1877); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 5, p. 70 (1929); Mem. Soc. Ent. España Zaragoza, 3*a*, p. 21 (1929); id., Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 161, 388 (1930).	Europe, Afrique septentrionale.
12. *A. indica* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 269 (1924).	Indes, Himalaya.

---

(1) La larve de l'*Anthomyia pluvialis* produirait des myiases intestinales (Blankmeyer, Journ. Amer. Med. Ass. Vol. 63, p. 321 (1914). Egalement signalée dans l'oreille (Danthon, Laboulbène, voyez Myiases Avitaires, § III, 2, p. 22).

(2) *Anthomyia griseobasis* Malloch (Le Peley, 1932).

(3) Description de Stein (554, 1 [1913]).

« Oculis intime cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta breviter pilosa ; thorace cano, maculis duabus anticis, antice cohærentibus, postice divergentibus, fascia postsuturali et scutello, puncto apicali excepto, atris ; abdomine angusto, lineari, cano, segmento 1 plerumque immaculato, marginibus anterioribus et linea media segmentorum 2-4 nigris ; pedibus nigris, pulvillis et unguibus paullo elongatis ; alis flavido-cinereis, spinula distincta, squamis albis, halteribus flavis. Femina similis mari, differt marginibus anterioribus segmentorum 2-4 tricuspidatis ut in A. pluviali L. »

13. *A. maculigena* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 563, 3 (1913). — Natal.

14. *A. ornata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 300, 3 (1885) (*Hylemyia*); Stein, Zeit. Hym. Dipt. p. 282, 65 (1907); id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 564, 4 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 272 (1924). — Afrique.

15. *A. plumiseta* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 158, 85 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 274 (1924). — Formose.

16. *A. plurinotata* Brullé, Exp. Scient. Morée, Vol. 3, p. 316, 692, ♀ (1832); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34, p. 119 (1908); Séguy, Anthom. p. 168 (1923); Karl, Muscidæ, p. 194 (1928); Séguy, Diptera, Vol. 5, p. 70 (1929); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 578 (1933). — Europe.

17. *A. pluvialis* [Linné] (1), Fauna Suec. Ed. 12, p. 455, 1844 (1761) [*Musca*]; Scopoli, Ent. Carn. p. 332, 891 (1763) [*Musca*]; Linné, Syst. Nat. Ed. 12, Vol. 2, p. 992, 83 (1767) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Ent. p. 779, 28 (1775) [*Musca*]; De Geer, Ins. Vol. 6, p. 27, 6 (1776) [*Musca*]; Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 443, 40 (1781) [*Musca*]; Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 463, 939 (1781) [*Musca*]; Rossi, Fauna Etr. Vol. 2, p. 307, 1509 (1790) [*Musca*]; Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 329, 71 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 304, 98 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc p. 68, 71 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 163, 141 (1826); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 582, 1 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 340, 30 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp p. 680, 85 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1558, 173 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 135, 52 (1853); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 647 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 147, 2 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 155, 3 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 19, p. 32 (1882) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 42, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 206, 3 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 550 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2081 (1906); Stein *ap*. Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 108, 270 (1910); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St. Pétersb. Vol. 17, p. 631, 283 (1913); Blankmeyer, Journ. Amer. Med. Assoc. Vol. 63, p. 321 (1914); Falcoz, Bull. Soc. Ent. France, p. 263 (1923); Séguy, Anthom. p. 167 (1923); Keilin, Parasitology, Vol. 16, n. 2, p. 150 (1924); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 271 (1924); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50) 210, p. 54 (1925); Karl, Muscidæ, p. 195 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 24, p. 161, 389 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 577 (1933). — Europe, Régions méditerranéennes, Amériq. boréale.

chorea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 582, 2 (1830).

flavescens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 582, 3 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 341, 31 (1835).

quinquemaculata Macquart, Barker, Webb et Berthelot, Hist. Nat. Canaries, Vol. 2, 13, p. 116, 92 (1838) et Dipt. Exot. Vol. 2, p. 3, 170, 2, ♂ (1843).

soror Robineau-Desvoidy, Myod. p. 583, 4, ♀ (1830).

18. *A. procellaris* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 147, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 154, 1 (1877); Nurse, Ent. Mon. Mag. Vol. 50, p. 65 (1914); Bezzi, Boll. Mus. Zool Anat. comp Torino, Vol. 39, n. s. n. 18, p. 20, 96 (1924); Keilin, Parasitology, Vol. 16, p. 150-159, figs (1924); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 272 (1924); Bezzi, — Europe, Afrique, Asie antérieure.

(1) *V. supra* Myiases cavitaires : otomyiases, Laboulbène, Braislin, p. 22.

Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3 *a*), Vol. 10 (50), 211, p. 55 (1925); Séguy, Mem. Soc. Ent. Esp. Vol. 3*a*, p. 21 (1929); id., Enc. Ent. Diptera, Vol. 5, p. 71 (1929); id., Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 161, 390 (1930).

19. *A. sensua* Curran, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 19, p. 531 (1927). — Natal.
20. *A. spinigera* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 270 (1924). — Kenya.
21. *A. tempestatum* Wiedemann, Auss. Zweifl. Vol. 2, p. 437, 24 (1830); Thomson, Eugenies Resa Dipt. p. 556, 196 (1858); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 75, 2 (1906); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 119, 186 (1908); Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 561 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 272 (1924). — Afrique.
   quinquemaculata Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, pt. 3, p. 170, 2 (1843). — Iles Canaries.
22. *A. vicarians* Schiner, Dipt. Nov. p. 298, 11 (1868); Stein, Termész. Füz. Vol. 23, p. 142, 15 (1900) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 274 (1924); id., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 50, p. 37 (1925). — Australie.

SPECIES DUBIÆ VEL INCERTI GENERIS :

23. *A. atavella* Cockerell, Ent. News, Vol. 24, p. 295 (1913). — Miocène du Colorado.
24. *A. defixa* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 137, 57 (1853). — Angleterre.
25. *A. floralis* Robineau-Desvoidy, Myod. Vol. 583, 6, ♀ (1830). — France.
26. *A. gagatea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 583, 7, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 341, 32, ♂ (1835). — France.
27. *A. infirma* Zetterstedt (*nec* Meigen), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1585, 198 (1845) [*Aricia*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34, p. 119 (1908). — Europe septentrionale et boréale.
28. *A. jugicola* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 13 (1893). — Alpes.
29. *A. laminarum* Cockerell, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 10, p. 21 (1917). — Ambre de Burma.
30. *A. mollis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 583, 5 (1830). — France.
31. *A. oculifera* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 299, 8 (1885). — Amérique septentrionale.
32. *A. orata* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 932 (1849). — Afrique.
33. *A. persepulta* Cockerell, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 52, p. 380 (1917). — Miocène de Florissant.
34. *A. pulcherrima* Meunier, Verh. Ak. Amsterdam, Sect. 2, 18, n. 5, p. 13, fig. 14 (1916). — Fossile.
35. *A. rufofasciata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 266, 8 (1851). — Ile de la Réunion.
36. *A. Winchesteri* Cockerell, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 57, p. 253, pl. 35, fig. 6 (1920). — Eocène des Montagnes Rocheuses.

30. GENUS MYIOGRAPHA MALLOCH (1)

Myiographa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. (9), p. 169 (1921).

Caractères. — Yeux nus à facettes élargies sur la face antéro-interne, l'espace interoculaire dans sa partie la plus étroite ne dépassant pas la largeur de l'ocelle antérieur chez le mâle, égal au tiers de la largeur de la tête chez la femelle. Bande médiane frontale avec une paire de soies croisées (♀); gênes invisibles en profil, péristome égal à la largeur du troisième article antennaire. Palpes légèrement dilatés. Antennes : troisième article environ trois fois aussi long que le second, mais n'atteignant pas l'épistome; chète antennaire à cils très courts. Mésonotum : une ou deux paires de soies acrosticales

(1) *Ut supra diximus annot. 1, pagina 46.*

présuturales, trois paires de soies dorsocentrales postérieures; soie préalaire petite. Propleure dénudé au centre. Pas de cils hypopleuraux. Tibia antérieur inerme à la partie moyenne; tibia intermédiaire avec une ou deux soies postérieures; fémur postérieur avec quatre ou cinq fines soies largement espacées sur la face antéro-interne et une au milieu de la face postéro-interne; tibia postérieur avec une courte soie antéro-interne et deux antéro-externes en plus d'une très longue soie postéro-externe. Tibia intermédiaire avec une soie antéro-externe chez la femelle. Cuilleron thoracique plus développé que chez les *Pegomyia*. Ailes : troisième et quatrième nervures longitudinales convergentes, la troisième atteignant l'extrémité de l'aile; nervure transverse apicale (MA2 c) rectiligne. Abdomen en ovale court. Hypopygium petit; sternite prégénital profondément excisé, les lobes postérieurs armés de sétules courts. Long. 4 mm. (Malloch). Corps d'un noir velouté à pruinosité dorée épaisse. Mésonotum avec deux bandes noires, une présuturale et une postérieure. Scutellum noir. Abdomen avec une large bande noire sur le disque de chaque tergite. Ailes légèrement brunies. Cuillerons et balanciers jaunâtres.

Génotype. — *Myiographa fascigera* Malloch.

Répartition géographique.

1. *M. fascigera* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 169 (1921). Siam.

1. Tribu MYOPININI

Caractères. — Yeux largement séparés dans les deux sexes. Chète antennaire nu, pubescent ou longuement cilié. Bande médiane frontale avec des soies croisées ou non. Deux soies dorsocentrales antérieures plus ou moins développées.

Cette tribu est basée comme les autres sur des caractères artificiels qui présentent tous les intermédiaires entre les extrêmes. On trouvera dans le tableau ci-dessous les *Fucellia*, les *Hylemyia* et les *Pegomyia* aberrants dont les mâles présentent un espace interoculaire élargi. Les caractères de la sous-famille ou de la tribu ont été établis de manière à permettre l'identification du genre à quelque groupe qu'il appartienne.

TABLEAU DES GENRES :

1 (6). *Chète antennaire longuement cilié.*
2 (3). *Bande médiane frontale sans soies croisées* . . . . 1. Genus Eutrichota Kowarz.
3 (2). *Bande médiane frontale avec des soies croisées.*
4 (5). *Soie préalaire très courte. Aile : épine costale réduite ou négligeable* . 2. Genus Mycophaga Rondani.
5 (4). *Soie préalaire longue et robuste. Aile : épine costale distincte* . . . [Hylemyia R.-D.] (1).
6 (1). *Chète antennaire nu ou pubescent.*
7 (8). *Pattes entièrement jaunes* . . . . [Pegomyia R.-D.] (1).
8 (7). *Pattes en grande partie noires.*
9 (16). *Péristome aussi large que la moitié du grand diamètre de l'œil.*
10 (13). *Scutellum non cilié sur la face inférieure.*
11 (12). *Nervure costale armée d'épines sur toute la longueur, ♀ : bande médiane frontale à soies croisées fortes. Deux soies dorsales antérieures* . . . . [Fucellia R.-D.] (2).

---

(1) Appartient à la sous-famille *Anthomyiinæ* (*Anthomyiini*).

(2) Appartient à la sous-famille *Fucellinæ*.

12 (11). *Nervure costale à cils fins. ♀ : Bande médiane frontale à soies croisées faibles. Une seule soie dorsocentrale antérieure* . . . . [CIRCIA R.-D.] (1).

13 (10). *Scutellum cilié sur la face inférieure.*

14 (15). *Épine costale réduite. Antennes longues* . . . . 3. Genus MYOPINA R.-D.

15 (14). *Épine costale très développée. Antennes courtes* . . . . 5. Genus MONOCHROTOGASTER Ringdahl.

16 (9). *Péristome plus étroit que la moitié du grand diamètre de l'œil.*

17 (18). *Troisième article antennaire à peine plus long que le deuxième. Gênes et péristome étroits* . . . . 6. Genus CHIASTOCHÆTA Pokorny.

18 (17). *Troisième article au moins deux fois aussi long que le deuxième. Gênes et péristome plus ou moins élargis.*

19 (20). *Tibias postérieurs avec un éperon postéro-interne* . . . . . . 7. Genus CHIROSIA Rondani.

20 (19). *Tibias postérieurs sans éperon postéro-interne.*

21 (22). *Espace interoculaire deux fois plus large que l'œil. Antennes allongées, atteignant le bord de l'épistome* . . . . 9. Genus PSEUDOCHIROSIA Ringdahl.

22 (21). *Espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil.*

23 (24). *Antennes courtes n'atteignant pas le bord de l'épistome. Soie préalaire courte* . . . . 8. Genus CHORTOPHILINA Karl.

24 (23). *Antennes allongées, atteignant le bord de l'épistome. Soie préalaire longue* . . . . 4. Genus BUCCARIA Karl.

1. GENUS EUTRICHOTA KOWARZ

Eutrichota Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 140, 2 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 731 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 118, 46 et p. 221, 47 (1916); Séguy, Anthom. p. 172, 26 (1923).

Caractères. — Espace interoculaire court, non saillant; bande médiane frontale sans soies croisées. Chète antennaire à cils allongés. Soie préalaire longue et forte. Cuillerons petits, le thoracique débordant étroitement le premier. Abdomen : tergites à macrochètes marginaux robustes. Hypopyge mâle modérément développé mais saillant comme chez le *Pegomyia præpotens*. Long. 5 mm.

Génotype. — *Cænosia inornata* Loew.

Répartition géographique. — Europe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. exomma* Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 365, 5 (1923). Pologne.
2. *E. inornata* (Loew), Berlin. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 49, 56 (1873) [*Cænosia*]; Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 140, 1 (1893); von Röder, Wien Ent. Zeit. Vol. 12, p. 181, 2 (1893); Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 75 (1894); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 217, 13 (1899) [*Hylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 118, 46 (1916); Séguy, Anthom. p. 172 (1923). Europe centrale.

(1) Appartient à la sous-famille *Anthomyiinæ (Anthomyiini)*.

2. Genus MYCOPHAGA Rondani

Mycophaga Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 102, 17 (1856); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 730 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. 114 (62) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 118, 45 (1916); Séguy, Anthom. p. 172, 25 (1916); Karl, Muscidæ, p. 199, 1 (1928).

Caractères. — Yeux nus, largement séparés. Antennes longues, chètes plumeux. Trompe allongée, épaisse; palpes filiformes. Soie préalaire courte. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Cuillerons petits, subégaux. Abdomen subcylindrique, d'un jaune roux. Long. 7-11 mm.

Génotype. — *Musca fungorum* De Geer.

Biologie. — Les adultes, floricoles ou herbicoles, fréquentent les lieux frais. Les larves sont hygrophiles et zoophages. Elles se développent dans les champignons. Les stigmates postérieurs placés sur une protubérance sont entourés de douze mamelons sensoriels répartis en cercle.

Répartition géographique. — Europe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. boletorum* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 189, 2, ♀ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 244, 2, ♀ (1877); Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 146, 1 (1893). — Italie.
2. *M. fungorum* (De Geer), Ins. Vol. 6, p. 89, 18 (1776) [*Musca*]; Rossi, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 66, 540 (1794) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 89, 121 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 211, 1 (1826) [*Cœnosia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p 696, 156 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1739, 121 (1846) [*Anthomyza*], Vol. 12, p. 4746, 121 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6293, 121 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 663 (1862) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 189, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 243, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 107 (1883); Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 142, 1 (1893); von Röder, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 181, 3 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 39, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 20, p. 299, 13 (1901) [*Pegomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 272, 2077 (1906); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 114, 62 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 118, 45 (1916); Séguy, Anthom. p. 172 (1923); Karl, Muscidæ, 1, p. 199 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 579 (1933). — Europe.
    - *pallidítincta* Boheman, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 20, p. 84, 29 (1863) [*Anthomyza*].
    - *rufiventris* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 320, 17, ♀ (1835) [*Hylemyia*].
    - *testacea* Gimmerthal, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 7, p. 113, ♂ (1834) [*Cœnosia*].

3. Genus MYOPINA Robineau-Desvoidy

Myopina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 675, 9 (1830); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 677 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 120 (68) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 120, 49, 1 (1916); Séguy, Anthom. p. 176, 29 (1923); Karl, Muscidæ, p. 199, 2 (1928).

Gonarcticoides Curran, Canad. Ent. Vol. 59, p. 253 (1927); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 185 (1931).

Caractères (**Pl. 5, Fig. 8**). — Tête longuement triangulaire en profil. Yeux en ovale allongé. Espace interoculaire au moins deux fois plus large que l'œil. Antennes larges. Chète antennaire dénudé. Soies acrosticales courtes. Soies sternopleurales disposées en triangle. Ailes allongées. Épine costale forte. Pattes robustes, fémurs postérieurs nettement élargis et renflés; tibias postérieurs avec une frange antéro-interne et postérieure de soies fines; protarse postérieur parfois élargi ou portant une protubérance à la base. Abdomen élargi et dénudé postérieurement (**Pl. 8, Fig. 23**). Long. 4-5 mm.

Génotypes. — *Myopina reflexa* Robineau-Desvoidy; *Gonarcticoides argenticeps* Curran.

Biologie. — Mouches hygrophiles ou paludicoles, carnivores, parfois communes ou très communes sur les herbes des endroits humides ou marécageux. Larve humicole, saprophage, occasionnellement zoophage.

Répartition géographique. — Une espèce est américaine, deux sont paléarctiques, l'autre est répandue dans toute la région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. appendiculata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 473, 1 (1904). — Amérique méridionale.
2. *M. myopina* (Fallén), Musc. p. 65, 66 (1824) [*Musca*]; Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 222, 28 (1826) [*Coenosia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 677, 70 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1503, 111 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 271, 49, ♂, et p. 281, 49, ♀ (1910) [*Chortophila*]. — Europe, Afrique septentrionale, Asie antér., Amérique septentrion.
   argenticeps Curran, Canad. Entom. Vol. 59, p. 253 (1927) [*Gonarcticoides*]; Malloch, Ann Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 185 (1931).
   reflexa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 676, 1 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 389, 1 (1835); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 658 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 10, p 93 (1867); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p 677 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 120, 68 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 148 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 120, 49, 1 (1916); Séguy, Anthom. p. 175, 29, 1 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 42 (1926); Karl, Muscidæ, p. 200 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 579 (1933).
3. *M. scoparia* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1504, 114 (1845) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 41 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 677 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 122 (1908). — Laponie.
4. *M. variegata* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 346, 27 (1907). — Thibet.

4. Genus BUCCARIA Karl

Buccaria Karl, Zool. Anzeiger, Vol. 98, p. 304 (1932).

Caractères. — Espace interoculaire plus large que l'œil, soies croisées longues et fortes. Chète antennaire distinctement pubescent (**Pl. 3, Fig. 17**). Soie préalaire aussi longue que la première soie dorsocentrale rétrosuturale. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Tibia postérieur sans éperon postéro-interne. Aile : épine costale négligeable. Abdomen un peu aplati.

Génotype. — *Buccaria monticola* Karl.

Répartition géographique. — Europe centrale.

1. *B. monticola* Karl, Zool. Anzeiger, Vol. 98, p. 305, figs (1932). — Allemagne.

(1) Le métatype de Fallén est conservé dans la collection de Meigen : *Cordylura myopina* n. 2164.

5. Genus MONOCHROTOGASTER Ringdahl

Monochrotogaster Ringdahl, Notulæ Ent. Vol. 12, p. 19 (1932).

Caractères. — Yeux largement ovalaires; espace interoculaire aussi large ou plus large que l'œil chez le mâle. Orbites subégales à la moitié de la largeur de la bande médiane frontale, avec de fortes soies croisées dans les deux sexes. Gênes et péristome très large. Antennes de longueur moyenne; chète antennaire pratiquement nu. Trompe à labelles grosses. Palpes courts, non épaissis. Mésonotum presque nu, soies acrosticales nulles, seulement deux préscutellaires ciliformes, cinq soies dorsocentrales (2 + 3); soie préalaire longue; trois soies sternopleurales (1 : 2), toutes également longues. Scutellum presque nu, face inférieure à pilosité blanche dispersée. Tibia postérieur sans éperon postéro-interne; protarse postérieur avec une soie basale. Pelotes agrandies chez les mâles. Aile : troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles; épine costale longue; spinules costales distinctes, costale nue sur la face inférieure. Cuillerons petits, égaux.

Génotype. — *Monochrotogaster unicolor* Ringdahl.

Répartition géographique. — Europe boréale.

1. *M. unicolor* Ringdahl, Notul. Ent. Vol. 12, p. 19 (1932). Finlande.

6. Genus CHIASTOCHÆTA Pokorny

Chiastochæta Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 568 (1889); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 731 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 117 (65) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 120, 48 et p. 221, 51 (1916); Séguy, Anthom. p. 172, 27 (1923); Karl, Muscidæ, p. 201, 4 (1928).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire peu élargi, avec des soies croisées (♀). Antennes : troisième article à peine plus long que le deuxième. Tibias antérieurs avec 1-3 soies postérieures dressées; tibias intermédiaires avec une soie antéro-externe médiane. Ailes deux fois aussi longues que l'abdomen; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles dans leur section apicale.

Génotype. — *Aricia trollii* Zetterstedt.

Biologie. — La mouche fréquente les fleurs du *Trollius europæus*. La larve se développe en mai-août dans les capitules de cette plante. Une fleur peut contenir 5-15 larves vivant en société (1).

Larve. — Corps court, épais, dur au toucher, couvert de spinules microscopiques disposées en rangée transverse, plus serrées sur les faces sternales et dorsales. Appareil buccal robuste, crochets buccaux très épais, pièce intermédiaire courte, pièce basale médiocre, à branches élargies. Stigmate prothoracique formé de 12-16 digitations très longues, étalées. Dernier segment entouré d'épines charnues sensorielles (8-10 supérieures) quatre inférieures plus robustes et plus larges. Stigmates postérieurs longuement pédonculés. Une ou deux générations annuelles. Le *Chiastochæta trollii* hiverne sous la forme nymphale.

Répartition géographique. — Régions arctique, subarctique, montagnes de l'Europe (et de l'Asie) moyenne, probablement régions atlantiques et pacifiques de l'Amérique boréale.

---

(1) Zetterstedt (1845): « habitat in floribus *Tr. Europ.*, intra corollam occulta, certis annis copiose, in copula sæpe lecta, nec alibi inveni. In unoquoque flore sæpe 5-15 individua in societate reperiuntur. »

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. lacteipennis*, Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 274 (1912). — Europe centrale.
2. *C. trollii* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1609, 224 (1845) [*Aricia*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 567 (1889); von Röder, Ent. Nachr. Vol. 17, p. 228 (1891); Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 10, p. 193, 95 (1891); Kowarz, id. Vol. 12, p. 145, 1 (1893); Strobl, id. Vol. 13, p. 74 (1894); Mik, id. Vol. 14, p. 296 (1895); Strobl, id. Vol. 18, p. 222, 199 (1899); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 116, 1, ♀ (1899) [*Limnophora*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 122 (1908); Poppius, Lundstrom et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 99, p. 691 (1916); Bezzi, Ditterofauna nivale, p. 116, 35 (1918); Séguy, Anthom. p. 172 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 41 (1926); Karl, Muscidæ, p. 201 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 580 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
   serena Fallén var. β, Muscidæ, p. 76, 88 (1925) [*Musca*].

7. Genus CHIROSIA Rondani

Chirosia Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 102, 14 (1866); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 731 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 116 (64) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, p. 11, 76 (1913) et Vol. 81, p. 118, 47, p. 221, 50 (1916); Séguy, Anthom. p. 173, 28 (1923); Karl, Muscidæ, p. 202, 5 (1928).

Rhadina Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 144, 5 (1893).

Caractères. — Yeux nus, plus ou moins allongés. Espace interoculaire modérément élargi, égal au tiers ou au quart de la largeur de la tête chez les mâles, plus large chez les femelles. Antennes : troisième article deux fois plus long que le deuxième au moins. Chète antennaire à pubescence longue, rarement nu. Mésonotum avec trois-cinq bandes longitudinales. Trois ou quatre soies sternopleurales (2 : 2). Pattes souvent épaissies. Tibias postérieurs avec deux éperons apicaux-internes. Cuillerons petits, égaux. Abdomen aussi long que la tête et le thorax réunis, présentant souvent une large bande médiane dorsale et des macrochètes marginaux dressés. Hypopygium petit (**Pl. 8, Fig. 25**). Long. 3-5 mm.

Génotypes. — *Chirosia*, type : *Aricia albitarsis* Zetterstedt; *Rhadina*, type : *Chirosia montana* Pokorny.

Biologie. — Mouches hygrophiles et herbicoles. Les larves sont mineuses des feuilles ou des pétioles foliaires des fougères, principalement du genre *Pteris*. Elles sont parasitées par des insectes hyménoptères, Chalcidides et Braconides.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. albitarsis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1610, 225 (1845) [*Aricia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 74 (1887); Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 264, 37 (1887); Kowarz, id. Vol. 12, p 143, 1 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 77, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 19, p. 269, 47, ♀, p. 279, 47, ♀ (1900) [*Chortophila*]; Wingate, Durham Diptera, p. 247, 2135 (1906); — Europe.

Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p 119 (1916); Séguy, Anthom. p. 174 (1923); Hendel, Blattmin. Europas, p. 27, 13, 2 (1926); Karl, Muscidæ, p. 202 (1928); Cameron, Scot. Nat. n. 185, p. 137 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 580 (1933).

albimana Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1726, 106 (1845) [*Anthomyza*]; Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 9, 3 (1858) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 186, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 238, 1 (1877).

Villeneuvei Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 84 (1911).

La larve se développe dans le pédicelle foliaire du *Pteris aquilina* (Brischke, de Meijere).

2. *C. alpicola* Villeneuve, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 91 (1923); Séguy, Anthom. p. 175 (1923). — Alpes.
3. *C. Beckeri* Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 87-88 (1911). — Corse.
4. *C. capito* Coquillett, Proc. Nat. Mus. Vol. 25, p. 123 (1902). — Amérique septentrionale.
5. *C. crassiseta* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 10 (1908); de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 118 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 119, 4 (1916); Séguy, Anthom. p. 175 (1926); Hendel, Blattmin. Europas, p. 27, 13, 3 (1926); Karl, Muscidæ, p. 202 (1928). — Suède.

   La larve mine la tige des feuilles du *Pteris aquilina* (de Meijere),
6. *C. Facettii* Bezzi, Mem. Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, Vol. 9, fasc. 1, p. 144, 7, pl. 1, fig. 1 (1918). — Europe méridionale.
7. *C. glauca* Coquillett, Proc. Wash. Acad. p. 452 (1900). — Alaska.
8. *C. hirtipes* Stein, Ann. Mus. Zool. Petersb. Vol. 12, p. 368, 56 (1907). — Thibet.
9. *C. idahensis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 251, 1 (1897). — Amérique septentrionale.
10. *C. Kuntzei* Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 87 (1911). — Corse.
11. *C. montana* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 17, ♂ (1893); Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 144, 1 (1893) [*Rhadina*]. — Europe centrale.
12. *C. nigripes* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 27, p. 62, ♂ (1895). — Eunope méridionale.
13. *C. parvicornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1600, 215, ♀ (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6254, 215 (1860) [*Aricia*]; Brischke, Insekten auf Farnkrautern, Schrift. Nat. Ges. Danzig, p. 57 (1888); de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 114 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 119, 5 (1916); Séguy, Anthom. p. 175 (1923); Hendel, Blattmin. Europas, 1, p. 27, 5 (1926); Hering, Okol. p. 223 (1926); Karl, Muscidæ, p. 202 (1928); Vimmer, Arch. Prirodov, vyzk. Cech. Vol. 18. p. 112 (1931); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 580 (1933). — Europe.

   grossicauda Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 18, p. 222, 199 et 200 (1899).

   La larve mine l'extrémité des feuilles du *Pteris aquilina* et les enroule en fronde (de Meijere).
14. *C. thinobia* (Thomson), Dipt. Eug. Res. p. 563, 216 (1863) [*Scatophaga*]. — Californie.

8. Genus CHORTOPHILINA Karl

Chortophilina Karl, Muscidæ, *in* Dahl, Tierw. Dentschl. Vol. 13, p. 203, figs (1928).

Caractères. — Espèce interoculaire élargi antérieurement, plus large qu'un œil au niveau de la base des antennes. Soies frontales croisées fortes. Orbites étroites. Front légèrement saillant. Gênes à peu près aussi larges que l'antenne. Trompe grêle, modérément allongée. Soie préalaire courte et fine. Trois soies sternopleurales (1 : 2), la deuxième (postéro-inférieure) subégale à la supérieure. Tibias postérieurs dépourvus d'éperon sur la face postéro-interne (Karl). Hypopyge mâle petit, tergite 10 étroit, forceps interne en petite plaque arrondie (**Pl. 8, Fig. 26**), forceps externe à branches longues, émoussées, légèrement sinueuses. Gonapophyses, sternite génital et apodème du pénis réduits. Pénis long, bifide à l'apex. Long. 4-5 mm. Une espèce.

Génotype. — *Chirosia fallax* Loew.

Répartition géographique. — Europe centrale.

1. *C. fallax* (Loew), Berlin. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 46 (1873) [*Chirosia*]; Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 146, 2 (1893) [*Chirosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 731 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 96 (44), fig. 153, 154 (1911) [*Delia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 119, 3 (1916) [*Chirosia*]; Karl, Muscidæ, p. 203 (1928). — Europe centrale.
   fusca Strobl, Verh. Zool.-Bot Ges. Wien, Vol. 43, p. 274, ♂ (1893) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 75 (1894) [*Chirosia*].

9. Genus PSEUDOCHIROSIA Ringdahl

Pseudochirosia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 49, p. 22 (1928).

Caractères. — Tête grosse, anguleuse comme chez les *Buccentes*. Yeux allongés. Front et épistome saillants. Espace interoculaire très large chez les mâles, près de deux fois aussi large que l'œil. Soies croisées distinctes. Orbites larges avec trois soies orbitales antérieures et trois postérieures. Antennes très longues et larges, atteignant le bord de l'épistome. Chète antennaire ordinairement coudé, presque nu, épais, mais les deux premiers articles allongés. Trompe grêle et allongée. Palpes épaissis à l'apex. Thorax avec une ou deux soies prothoracales. Propleure nu. Une soie stigmatique, deux sternopleurales (1 : 1), parfois une troisième ciliforme. Acrosticales courtes, en rangées serrées; une soie posthumérale, deux soies dorsocentrales antérieures et trois postérieures; soie préalaire courte mais forte. Scutellum avec une pilosité fine sur la face inférieure. Pattes courtes, tibias postérieurs avec une soie antéro-interne; protarses postérieurs avec une soie sur la base de la face plantaire. Aile : quatrième nervure longitudinale rectiligne dans sa partie distale; sixième nervure prolongée au bord de l'aile; nervures transverses rapprochées. Cuillerons petits, égaux, blancs. Abdomen court, ovale cylindrique, non aplati. Sternite prégénital mâle à branches cornées et brillantes, saillantes. Long. 4 mm. (Ringdahl).

Génotype. — *Chirosia fractiseta* Stein.

Répartition géographique. — Deux espèces habitent les régions montagneuses de la Scandinavie, on les trouve sur les herbes au bord des marais et des lacs.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. albipennis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 49, p. 23 (1928). — Suède.
2. *P. fractiseta* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, p. 8 (1908) [*Chirosia*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 119, 4 (1916) [*Chirosia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 49, p. 23 (1928). — Suède.

4. Sous-famille GYROSTIGMINÆ

Gyrostigmatini Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 370 (1931).

Caractères. — Espace interoculaire à bords parallèles, légèrement supérieur au tiers de la largeur de la tête dans les deux sexes; orbites finement ciliées, gênes élargies, polies, absolument nues. Ocelles nuls. Propleure avec quelques soies. Pattes longues, griffes fortes, pelotes réduites n'égalant

pas le tiers de la longueur des griffes. Ailes très longues, nervures nues sur les deux faces, les trois premières longitudinales serrées contre le bord costal; sixième nervure allongée mais n'atteignant pas la marge de l'aile, troisième et quatrième nervures longitudinales fortement divergentes à l'apex. Cuillerons petits, subégaux.

Un seul genre.

GENUS GYROSTIGMA BRAUER

Gyrostigma Brauer, Berl. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 34, p. 269, p. 10 (1884); Bau, Gen. Insect. fasc. 43, p. 10 (1906); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 57, p. 438 (1918).

Spathicera Corti, Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 15, p. 144 (1895); Bau, Gen. Insect. fasc. 43, p. 9 (1906).

Stomachomyia Enderlein, Stett. Ent. Zeit. Vol. 72, p. 143 (1911).

Caractères (Pl. 3, Fig. 5). — Antennes : deuxième article élargi et foliacé, enveloppant presque complètement le troisième article; chète antennaire allongé, nu. Bouche petite, trompe nulle, palpes petits, globuleux. Dépression postalaire ciliée. Abdomen allongé, oviscapte court, émoussé, fortement chitinisé, présentant deux valves variolées et chitinisées. Cerques allongés, épais.

Génotypes. — *Gyrostigma*, type : *G. sumatrensis* Brauer; *Spathicera,* type : *S. Pavesii* Corti; *Stomatomyia*, type : *Gyrostigma conjugens* Enderlein.

Oeuf. — L'œuf du *Gyrostigma Pavesii* est d'un blanc crémeux, en ellipse très allongée d'environ 2 mm. de long. La coque lisse et opaque montre sous un fort grossissement une striation transversale fine et régulière. L'extrémité par laquelle l'œuf est fixé est légèrement plus effilée que l'autre et porte un appendice falciforme appliqué contre le support, l'extrémité opposée libre est tronquée sur un des côtés, le rebord un peu saillant de la paroi de l'œuf y limite une ouverture fermée par un clapet; la troncature est orientée vers le côté opposé à l'appendice falciforme. Par sa forme générale, cet œuf rappelle celui de certains Gastérophiles. Il est déposé sur la partie antérieure du corps du Rhinocéros (Rodhain et Bequaert, 1918 : 460).

Larve (Pl. 2, Fig. 6). — Au premier âge, la larve du *Gyrostigma Pavesii* est beaucoup plus allongée qu'au troisième âge, largement arrondie, obtuse à l'extrémité antérieure, effilée et légèrement tronquée en arrière La spinulation est très développée, les segments deux à neuf présentent une ceinture complète d'épines disposées sur deux rangs, les segments onze et douze sont inermes (Rodhain et Bequaert, 1918 : 462).

Les larves âgées des *Gyrostigma* sont épaisses et robustes, la peau est armée de spinules triangulaires; la longueur du corps peut atteindre jusqu'à 35 mm. Les pleures présentent des bourrelets intermédiaires placés entre les cinquième et neuvième segments. Péritrème des plaques stigmatiques postérieures en arcades concentriques plus ou moins fortement courbées et une ou plusieurs fois sinueuses. Stigmates prothoraciques à structure interne de la poche à air variables suivant les espèces (Rodhain et Bequaert).

Les larves des *Gyrostigma* vivent dans l'estomac et l'intestin des Rhinocéros. On peut les observer en nombre considérable. Elles ont été étudiées et décrites par Brauer, Enderlein, Sjöstedt, Bequaert, Rodhain et Bequaert.

Répartition géographique. — Trois espèces sont connues d'Afrique et une de Sumatra.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *G. conjugens* Enderlein, Arch. f. Naturg. Vol. 67, Beih. p. 23, fig. (1901). Kilimandjaro.
La larve vit dans l'estomac du *Rhinoceros* (*Diceros*) *bicornis* Linné.

2. *G. meruensis* (Sjöstedt), Wiss. Ergebn. Schwed. Zool. Exped. Kilimandjaro (2), Abt. 10 : 2, p. 12, figs (1910) [*Spathicera*]; Bau, Centralbl. Bakter. Parasitenk. Vol. 48, p. 164 (1909 [*Spathicera*]; Enderlein, Stett. Ent. Zeit. Vol. 72, p. 142 (1911); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 445 (1918). Kilimandjaro, Abyssinie.
rhinocerontis bicornis Enderlein, Arch f. Naturg. Vol. 57, Beih. p. 28, fig. (1901).
Larve dans l'estomac du *Rhinoceros* (*Diceros*) *bicornis* Linné.

3. *G. Pavesii* (Corti), Ann. Mus. Civ. Genova (2), Vol. 15, p. 145 (1895); Brauer, Sitz. Ber. K. Akad. Wiss. Wien Math.-Natur. Cl. Vol. 104, Abt. 2, p. 582, figs (1895); Bau, Genera Insect. fasc. 43, p. 10 (1906); Enderlein, Stett. Ent. Zeit. Vol. 72, p. 144 (1911); Bequaert, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 35, 383 (1916); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 449 (1918). Afrique.
rhinocerontis bicornis Brauer, Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Cl. Vol. 64, p, 261 (1897); Sjöstedt, Wiss. Ergebn. Schwed. Zool. Exped. Kilimandjaro, Vol. 2, Abt. 10, 2, p. 15, fig. 15-16 (1908).
Larve dans l'estomac des Rhinocéros africains : *Rhinoceros* (*Diceros*) *bicornis* L. et *Rhinoceros* (*Ceratotherium*) *simus Cottoni* Lyd.

4. *G. sumatrensis* Brauer, Ber. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 34, p. 269, pl. 10 et Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 56, p. 159 (1889); Enderlein, Sitz. Akad. Wiss. Wien, Vol. 108, p. 235, figs (1899) et Arch. f. Naturg. Vol. 67, Beih. p. 23, fig. (1901); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 442 (1918). Sumatra.
Hôtes : *Rhinoceros sumatrensis* Cuvier, *R. lasiotis* Sclater.

5. Sous-famille FANNIINÆ

Caractères. — Femelles : Une soie orbitale à la partie moyenne, cette soie courbée en dehors, sur l'œil, comme la soie orbitale supérieure. Mésonotum avec seulement trois soies dorsocentrales postérieures. Aile : sixième nervure (anale) très courte, n'atteignant pas le milieu de la distance comprise entre sa base et le bord de l'aile, septième nervure plus ou moins courbée sur celle-ci et la dépassant à l'apex. Souvent les hanches postérieures portent quelques soies sétuleuses sur la partie supérieure de la marge postérieure. Mâles : tibias intermédiaires fréquemmcnt épaissis de la base à l'apex avec, chez quelques espèces, une démarcation brusque à l'union du tiers basal et du tiers moyen, tandis que la surface interne de ce membre est couverte d'une pilosité ou d'une pubescence très visibles. Abdomen ordinairement aplati chez les mâles, normal chez les femelles.

Il semble préférable d'élever la tribu des *Fanniini* (*sensu* Karl) au rang de sous-famille. Les *Fanniinæ* ne peuvent être réunis aux *Phaoniinæ*, leur morphologie est toute différente, les mœurs domestiques de plusieurs espèces, la biologie des autres, ne présentent rien de semblable dans les familles voisines. Dans la région paléarctique, les *Ophyra* et les *Hydrotæa* sont reliés aux *Phaonia* par les *Lophosceles*, *Pogonomyia*, *Eriphia*, etc. Les *Fannia* sont isolés.

Répartition géographique. — Dans cette sous-famille, l'*Euryomma peregrinum* et le *Fannia canicularis* sont cosmopolites.

TABLEAU DES GENRES :

1 (8). *Tibias intermédiaires couverts, dans leur moitié apicale, ou sur toute leur longueur, par une pubescence plus ou moins développée, la base parfois amincie* (**Pl. 6, Fig. 8**).
2 (5). *Chète antennaire ou pubescent.*
3 (4). *Abdomen : extrémité plus étroite qu'à la base* . . . . 1. Genus FANNIA Robineau-Desvoidy.
4 (3). *Abdomen : extrémité faiblement élargie en spatule, mais plus large qu'à la base* . . . . 2. Genus CŒLOMYIA Haliday,
5 (2). *Chète antennaire distinctement cilié.*
6 (7). *Yeux rapprochés. Aile sans épine costale. Chète antennaire à villosité plutôt courte* . . . . 3. Genus PIEZURA Rondani.
7 (6). *Yeux très largement séparés. Ailes avec une épine costale. Chète antennaire à villosité très longue* . . . . 4. Genus PLATYCŒNOSIA Strobl.
8 (1). *Tibias intermédiaires non pubescents ou gonflés sur la face interne* (**Pl. 6, Fig. 7**).
9 (10). *Soie préalaire nulle. Espèces d'un brun noir, souvent velouté. Abdomen cylindrique avec une bande dorsale longitudinale et des taches disposées par paires* . . . . 5. Genus AZELIA Robineau-Desvoidy.
10 (9). *Soie préalaire bien développée.*
11 (12). *Deux préalaires courtes et robustes dressées sur le thorax. Espèces d'un vert brillant avec l'abdomen aplati* . . . . 6. Genus XESTOMYIA Stein.
12 (11). *Une seule préalaire courte et dressée. Petite espèce grise. Abdomen ferrugineux* . . . . 7. Genus EURYOMMA Stein.

1. GENUS FANNIA ROBINEAU-DESVOIDY

Fannia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 567, 9 (1830); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 656 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 135 (83) [1911]; Godoelst, Synopsis de Parasitologie, p. 229 (1912); Malloch, Ann. Scott. Nat. Hist. p. 176 (1912); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 75 et 219 (1916) et Vol. 83 (1917), A, 1, p. 130 (1919); Lesne, Bull. Mus. Hist. Nat. p. 53 (1921) et p. 167 (1923); Séguy, Anthom. p. 258 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 416 et Vol. 14, p. 515 (1924); Karl, Muscidae, p. 54 (1928); Malloch, Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 305 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933); Curran, N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Aminta Robineau-Desvoidy, Myod. p. 569, 11 (1830); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 505 (1910).

Gymnochoristomma Strobl, Wiss. Mittheil. Bosn. Vol. 7, p. 613 (1900).

Homalomyia Bouché, Naturg. Ins. Vol. 1, p. 18 (1834); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 653 (1862); Rondani, Dipter. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 42 (1867); Riley, Rept. Dept. Agric. p. 167 (1892); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 141 (1895); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 331 (1896); Meade, Descript. List Brit. Anth. p. 59 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 177, 3 (1899); Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 582 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 537 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 278 (1906); Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 334 (1908); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 27, pl. 6, fig. 106 (1912).

Myantha Rondani, Dipter. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 95 (1856).

Philinta Robineau-Desvoidy, Myod. p. 568, 10 (1830).

Steinomyia Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 43, p. 656 (1912).

Caractères (Pl. 6, Fig. 8). — Tête hémisphérique presque entièrement occupée par les yeux qui sont nus ou velus. Occiput plat. Epistome et péristome non ou très peu saillants. Antennes plutôt longues, chète nu ou pubescent. Trompe courte, palpes cylindriques ou légèrement dilatés en massue à l'extrémité, quelquefois très petits, leur longueur ne dépassant pas la largeur de la base de la trompe (*F. minutipalpis* Stein). Thorax unicolore, mésonotum avec parfois des bandes plus foncées; deux soies dorsocentrales présuturales, trois postérieures; deux rangées de cils acrosticaux ou plus. Ailes longues, nervures sous-costale et première longitudinale formant avec la costale un angle très aigu; troisième et quatrième nervures longitudinales graduellement et légèrement convergentes ou parallèles. Pattes grêles, griffes et pelotes peu développées. Abdomen souvent aplati, surtout chez les mâles; parfois une bande médiane dorsale plus sombre, ou des taches latérales claires. Hypopygium mâle globuleux (**Pl. 9, Fig. 2**), plus ou moins saillant, tergite 10 étroit; forceps externe à branches très épaisses à la base, subovalaires, présentant à l'apex une apophyse grêle, rectiligne ou courbée; forceps interne réduit à deux écailles peu visibles. Sternite génital triangulaire aussi épais que l'apodème du pénis. Pénis court, bifide.

Génotypes. — *Fannia*, type : *Musca scalaris* Fabricius; *Aminta*, type : *Aminta ludibunda* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 505 (1910); *Gymnochoristomma*, type : *G. bosnica* Strobl; *Homalomyia*, type : *Musca canicularis* Linné; *Myantha*, type : *Musca canicularis* Linné; *Philinta*, type : *Musca canicularis* Linné; *Steinomyia*, type : *Steinomyia Steini* Malloch.

Biologie. — Dans la région paléarctique, les mâles des espèces de ce genre, réunis en groupes, dansent à l'ombre des arbres pendant la belle saison. Les femelles ne dansent pas avec les mâles mais se tiennent à proximité des chœurs de danse. Les *Fannia* adultes ne semblent pas avoir par eux-mêmes un rôle pathologique important, sauf le *Fannia Heydeni* qui transporte les œufs et dissémine les jeunes larves de la berne : *Dermatobia hominis* (Lutz et Aragao [1917]). Leurs larves sont plus dangereuses. Les œufs sont munis de deux larges expansions chitineuses qui leur permettent de flotter à la surface des matières plus ou moins liquides où ils sont déposés. Les larves vivent dans les excréments (1), dans les matières végétales (2) ou animales dont la décomposition est avancée, dans les cadavres (3), dans les substances alimentaires fermentées ou conservées artificiellement (4). Les segments du corps portent des appendices pennés qui servent d'organes de progression ou de flottaison (5) [**Pl. 2, Fig. 16, 17**]. Quelques-unes vivent dans les nids ou les terriers de certains hyménoptères (6) et dans les nids de

---

(1) Excréments. *Fannia genualis* (= *Anthomyia macrophthalma* Bouché, 1834, 90, 79). *F. incisurata* et *scalaris* (Lesne). *F. brevis* (*leucosticta*), *canicularis* et *scalaris* (Howard, 1900, 582).

(2) Champignons plus ou moins décomposés. Le *Fannia canicularis* a été obtenu des *Hypholoma fasciculare*, de l'*Entolomus lividus*, du *Boletus variegatus* (Falcoz); le *F. ciliata*, du *Boletus edulis* (Dufour); le *F. manicata*, du *Boletus tomentosus* (Dufour) et le *F. monilis* des Agarics (Dufour).

(3) Cadavres. *Fannia scalaris*, *canicularis* et *incisurata*.

(4) Fromages, laitages, viandes fumées ou salées, fruits; *eg.* bananes, pèches, etc.

(5) La morphologie de la larve a été étudiée par : Banks, 1912, 27; Vimmer, 1922, 76; Lesne, 1921 et 1923; Hewitt, 1912, 161 et 1914.

(6) Nids et terriers d'Hyménoptères. Les *Fannia scalaris*, *insignis* et *manicata* ont été obtenus des nids du *Vespa vulgaris* (R. Benoist, Ringdahl, Vitzthum); les *F. fuscula*, *hamata*, *canicularis* et *scalaris* des nids du *Vespa crabro* (Séguy, 1923, 270); le *F. fuscula* d'un nid de *Bombus*; les *F. incisurata* et *manicata* de terriers d'Hyménoptères (Maneval); le *Profannia parasitica* a été trouvé chez un *Bombus* de l'Equateur par M. R. Benoist.

plusieurs oiseaux (1). D'autres ont été signalées comme parasites de diverses larves d'insectes (2-3). Plusieurs espèces, les *Fannia canicularis, manicata, incisurata,* ont été accusées de produire des myiases cutanées ou intestinales (4). Pour se métamorphoser, certaines larves de *Fannia* se fixent à un corps solide où elles demeurent suspendues.

Répartition géographique. — Une espèce du groupe *Fannia,* le *F. canicularis* est cosmopolite.

TABLEAU DES SOUS-GENRES :

1 (2). *Yeux à villosité épaisse. Gênes avec une rangée de trois ou quatre soies dressées. Trois soies sternopleurales* . . . . Subgen. FANNIOSOMA Ringdahl.

2 (1). *Yeux nus ou couverts d'une villosité courte, peu épaisse.*

3 (4). *Gênes avec une rangée de soies dressées. Deux soies sternopleurales. Yeux pratiquement nus* . . . . Subgen. PROFANNIA n. subg.

4 (3). *Gênes dénudés. Trois soies sternopleurales. Yeux nus ou portant une villosité peu épaisse* (Pl. 5, Fig. 8) . . . . Subgen. FANNIA R.-D. (s. s.)

1. SUBGENUS FANNIOSOMA RINGDAHL

Fanniosoma Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 160 (1932).

Caractères. — Yeux à villosité épaisse, très largement séparés. ♀ : Espace interoculaire à peu près deux fois aussi large que l'œil. Orbites larges, avec des soies dressées. Gênes avec une rangée de trois ou quatre soies et plusieurs petites soies. Chète antennaire nu. Mésonotum avec trois soies dorso-centrales postérieures, présuturales nombreuses, piliformes, disposées en deux rangées ; préalaire courte. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Aile : troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles ; nervure anale courte ; épine costale nulle. Long. 5 mm. (*sec.* Ringdahl).

Ce genre est basé sur la femelle. La trompe est de longueur moyenne, les palpes peu épaissis. Pattes courtes et fortes. Ailes très faiblement teintées de jaune. Cuilleron thoracique saillant.

Génotype. — *Fanniosoma latifrons* Ringdahl.

Répartition géographique. — Scandinavie et Afrique.

---

(1) Oiseaux. La larve du *Fannia scalaris* a été trouvée dans les nids du *Passer domestica*, du *Chelidon rustica*, de l'*Hirundo urbica* (Séguy, 1932, 95); celle du *F. incisurata* a été trouvée dans le nid des *Parus* (Falcoz, 1923, 263); celle du *F. canicularis* dans le nid du *Luscinia luscinia* (Falcoz, id.) du *Chelidon rustica* et du *Passer domestica* (Séguy, 1932, 95); celle du *F. lineata* dans le nid du *Sturnus vulgaris* (Menozzi). Enfin, des *Fannia* indéterminés ont été obtenus par le Dr D. Keilin des nids du *Parus cæruleus* et de l'*Ægithalus caudatus*. Le *Fannia nidicola* provient du nid du *Myiarchus crinitus* (Mac Atee et Malloch, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 29, n 4, p. 87-93 (1927).

(2) Insectes. Le *Fannia serena* a été obtenu de la chenille du *Vanessa polychloros* (Schnabl et Dziedzicki); le *F. canicularis*, des chenilles de l'*Euproctis chrysorrhœa*, de l'*Acherontia atropos*, des œufs du *Dociostaurus maroccanus*; des adultes du *Schistocerca gregaria*, du *S. paranensis* (Künckel, Mik, Régnier, Séguy, 1923, 269 et 1932, 22). Les *Fannia Howardi* et *pusio* ont été obtenus d'un élevage de *Galerucella luteola* Muller (Cf. Riley, 1892, 167; Malloch, 1913, 623).

(3) Mollusques. La larve du *Fannia canicularis* a été trouvée dans les *Helix pomatia, aspersa, nemoralis* et *hortensis* (Keilin) ; celle du *F. femorata* (*pusio*) a été obtenue de coquillages d'eau douce (Johnson).

(4) Myiases cutanées. Chez le singe, une myiase cutanée a été signalée comme produite par le *Fannia canicularis* (Carter et Blacklock, cités par Hewitt, 1914, 188). Avec M. Sauvinet, j'ai également observé cette myiase à Paris, sur le singe.

Myiases intestinales chez l'homme. C'est le *Fannia canicularis* qui a été observé le plus souvent (Florentin, C. R. Soc. Biol. Vol. 56, p. 525 (1904); Legroux et Roubaud; Robertson, Trans. R. Soc. S. Aust. Vol. 44, p. 97-109, 1920. Le *Fannia incisurata* (*vomitoria*) a été observé par L. Dufour, le *F. saltatrix* R.-D. est signalé par M. E. Brumpt. En 1870, Walsh a trouvé dans les mêmes conditions les *Homalomyia Wilsoni, Leydi* et *prunivora*.

Myiases vésicales. Les larves des *Fannia canicularis* ou *scalaris* peuvent provoquer ces myiases (Chevrel, Ribeyro).

Voyez également les notes 3 et 4, p. 23, et le texte s'y rapportant.

LISTE DES ESPÈCES

1. *F. latifrons* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 160 (1932). Scandinavie.
2. *F. setigenum* Villeneuve (1), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 150, 1 (1916) [*Fannia*]. Afrique.

2. Subgenus PROFANNIA nov. subgen.

Caractères. — Yeux à villosité indistincte, microscopique ou nulle. ♂ : Espace interoculaire ne dépassant pas la largeur de l'antenne. Orbites nulles. Huit ou dix soies orbitales régulièrement espacées. Gênes avec une rangée complète de soies dressées sans petites soies intercalaires. Mésonotum avec trois soies dorsocentrales postérieures, deux présuturales, quelques cils intercalaires. Soies acrosticales ciliformes, disposées en quatre rangées très irrégulières. Préalaire courte accompagnée d'une petite soie à peu près d'égale force. Deux soies sternopleurales (1 : 1). Ailes : troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles, nervure anale courte, ne dépassant pas le milieu de la distance au bord de l'aile. Épine costale nulle. Long. 7 mm.

Ce genre est basé sur le mâle. La trompe est de longueur moyenne. Palpes peu épaissis. Pattes longues et fortes, griffes et pelotes plutôt courtes. Ailes faiblement brunies. Cuilleron thoracique saillant. Hypopyge saillant.

Génotype. — *Fannia parasitica* Séguy.

Répartition géographique. — Amérique méridionale

3. *P. parasitica* Séguy, Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 37, p. 258 (1934). Chili.

3. Subgenus FANNIA Robineau-Desvoidy

Caractères (Pl. 6, Fig. 8). — Yeux à villosité courte, peu serrée ou nus. ♀ : Espace interoculaire de largeur variable; orbites élargies, avec des soies dressées. Gênes dénudées, luisantes ou couvertes d'une pruinosité plus ou moins épaisse et veloutée. Chète antennaire nu ou couvert d'une pubescence courte ou peu distincte. Mésonotum avec trois soies dorsocentrales postérieures et deux présuturales; soies acrosticales piliformes disposées en deux rangées plus ou moins distinctes et régulières ; préalaire plus ou moins développée ou nulle. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Aile : troisième et quatrième nervures parallèles ou légèrement convergentes; nervure anale courte, épine costale nulle. Mouches moyennes ou petites (4-8 mm.), grises et noires, abdomen luisant, parfois jaune à la base. Pattes grêles, les pattes et les hanches intermédiaires armées d'épines, de cils ou de franges de poils.

Génotype — *Musca scalaris* Fabricius.

Répartition géographique. — Les espèces connues du genre *Fannia* paraissent surtout confinées dans l'hémisphère boréal qui compte près de 100 espèces parmi lesquelles une vingtaine sont répandues dans toute la région holarctique; 40 habitent l'Europe et l'Asie paléarctique, 2 ou 3 sont connues de Formose; 28 espèces sont inventoriées de l'Amérique septentrionale, 5 habitent l'Amérique centrale et, plus de 20, l'Amérique australe. Quinze espèces habitent l'Afrique : 6 de celles-ci paraissent propres à l'Afrique mineure. Enfin deux ou trois espèces sont signalées d'Australie ou de Mélanésie. On sait que le *Fannia canicularis* est cosmopolite.

---

(1) Le *Fannia setigenum* Villeneuve capturé par J. Bequart sur le Ruwenzori, à 3.000 m. en juin 1914, diffère du *F. latifrons* par les troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement convergentes. Les ailes sont jaunies à la base, le cuilleron thoracique est saillant.

LISTE DES ESPÈCES :

4. *F. abnormis* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 200, 4 (1900) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

5. *F. abrupta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 423 (1924). — Amérique septentrionale.

6. *F. ærea* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 157, 131 (*Anthomyia*) [1826]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1605, 220, pp. (1845) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 70, 20 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 195, 29 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280, 2145 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 656 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Séguy, Anthom. p. 268 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 5, p. 26 (1926); Karl, Muscidæ, p. 54 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933). — Europe, Asie, Amérique boréale.
   - *aërea* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 686, 109, ♂, pp. (1838) [*Anthomyza*].
   - *aëria* Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 63, 10, ♂ (1897) [*Homalomyia*].
   - *carbonaria* Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 324, 14, ♂ (1870) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 53, 8, ♂ (1877) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 205 (1882) [*Homalomyia*].
   - *Rondanii* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 241, ♂ (1893) [*Homalomyia*].

7. *F. æthiops* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 628, fig. (1913). — Amérique septentrionale.

8. *F. albitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 105, 6 (1911). — Amérique méridionale.

9. *F. americana* Malloch, Ent. News, Vol. 38, p. 176 (1927). — Amérique septentrionale.

10. *F. antennata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 103, 3 (1911). — Amérique méridionale.

11. *F. armata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 139, 99, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 334, 3, ♂ [*Anthomyza*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1563, 177, ♂ (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 655 (1862) [*Homalomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 129, 6, ♂ (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 56, 21 (1877) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 203 (1882) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol, 40, p. 66, 19 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 63, 9 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 188, 14 (1899) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 537 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280, 2145 (1906) [*Homalomyia*); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 656 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Séguy, Anthom. p. 268 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 4, p. 26 (1926); Karl, Muscidæ, p. 55 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.
   - *marginata* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 565, ♂ (1889) [*Homalomyia*].
   - *pseudoarmata* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 239, ♂ (1893) [*Homalomyia*].

12. *F. astra* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 125, 40, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 283 (1906); Karl, Muscidæ, p. 65 (1928). — Europe centrale.

13. *F. atripes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 80 (1921); Karl, Muscidæ, p. 57 (1928). — Europe orientale.

14. *F. australis* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 605 (1923). — Australie.

15. *F. barbata* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 73, 2 (1892) [*Homalomyia*] et Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 59, 17 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol 18, p. 180, 4 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 657 (1907); Séguy, Anthom. p. 268 (1923); Karl, Muscidæ, p. 54 (1928). — Europe centrale.
   - *pseudoarmata* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 239, ♀ (1893) [*Homalomyia*].

16. *F. Bigoti* Stein, Zeit. Hym. u. Dipt. p. 286, 16 (1907). — Amérique méridionale.

17. *F. bisetosa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 105 (1926). — Suède, Amérique boréale.

18. *F. canadensis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 423 (1924). — Amérique septentrionale.

19. *F. canicularis* (Linné), Fauna Suec. Ed. 11, p. 454, 1841 (1761) [*Musca*] et Syst. Nat. Ed. 12, Vol. 2, p. 992, 80 (1767) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Ent. p. 779, 27 (1775) [*Musca*] et Spec. Ins. Vol. 2, p. 443, 36 (1781) [*Musca*]; Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 462, 938 (1781) [*Musca*]; Fabricius, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 346, 46 (1787) [*Musca*]; Ent. Syst. Vol. 4, p. 329, 70 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 303, 97 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 69, 72 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 143, 104 (1826) [*Anthomyia*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p. 568, 1 (1830) [*Philinta*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 334, 5 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 681, 86 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1573, 188 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 136, 53 (1853) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 654 (1862) [*Homalomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 132, 12 (1866) [*Homalomyia*]; Schiner, Novara Reise, p. 298 (1868) [*Homalomyia*]; Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 48, 2 (1877) [*Homalomyia*]; Taschenberg, Pract. Insect. p. 133, 57 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202 (1882) [*Homalomyia*]; Bigot, Ann. Soc. Ent. France, p. 284 (1885); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 55, 15 (1895) [*Homalomyia*]; van der Wulp, Biologia Centr. Amer. Vol. 2, p. 331 (1896); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 63, 8 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 189, 17 (1899) [*Homalomyia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 581 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 537 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280, 2143 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 657 (1907); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 229 (1910) [*Homalomyia*]; Hewitt, Parasitol. Vol. 5, p. 161-174 (1912); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Hung. Vol. 11, 2, p. 509, 3 (1913); Hewitt, House-fly, p. 187 (1914); Matsumura, Thousand Insects of Japan, Vol. 2, n. 369, pl. 28, fig. 4 (—) [*Homalomyia*]; Frey, Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 46, n. 2, p. 19, 91 (1918) [*Homalomyia*]; Keilin, Parasitol. Vol. 11, n. 3 et 4, p. 448 (1919) [*Homalomyia*]; Wilhelmi, Zeit. Angew. Ent. Vol. 5, p. 261-266 (1919); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 605 (1923); Séguy, Anthom. p. 268 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, Vol. 39 (n. s.), n. 18, p. 21, 102 (1924); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 1, p. 135 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 25 (1926); Falcoz, Bull. Soc. Ent. France, p. 263 (1923) et p. 232 (1927); Fischer, Bull. Biol. Fr. Belg. Vol. 61, p. 399, figs (1927); Karl, Muscidæ, p. 53 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 5, p. 71 (1929); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1253, n. 13 (1930); Malloch, Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 305 (1930); Séguy, Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 158, 375 (1930); id., Enc. Ent. Diptera, Vol. 6, p. 22 (1932); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 522 (1935). — Cosmopolite.

chilensis Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 171, 4 (1843) [*Anthomyia*] (*teste* Stein, *teste* Séguy, *sec. typ.*); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Chile, Vol. 7, p 442 (1852).

constantina Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 170, 1, ♀ (1843) (*Anthomyia*) [*teste* Stein, *teste* Séguy, *sec. typ.*].

fraxinea Hutton, Trans. N. Z. Inst. p. 75 (1900) [*Homalomyia*], *sec.* Malloch, Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 305 (1930).

? *fucivorax* Kieffer, Ann. Soc. Ent. France, p. 67, 102 (1898) [*Homalomyia*].
fulvomaculata von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Anthomyia*].
introducta Walker, Ins. Saund. p. 362, ♀ (1856) [*Anthomyia*].
isura Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 952, ♀ (1849) [*Anthomyia*].
mexicana Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 284, 3, ♂ (1885) [*Homalomyia*]; Giglio-Tos, Ditt. del Mess. Vol. 4, p. 27 (1895) [*Homalomyia*]; van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol 2, p. 332 (1896) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N.-Amer. Dipt. p. 539 (1905) [*Homalomyia*].
minor domestica De Geer, Ins. Vol. 6, p. 26, 5 (1776) [*Musca*].
muscoides Walker, Ent. Vol. 5, p. 344, 80, ♂ (1871) [*Anthomyia*].
pallipes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 569, 2 (1830) [*Philinta*].
? *tuberosa* Curtis, Farm. Ins. p. 463, 26 (1860) [*Anthomyia*].

20. *F. carbonaria* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 154, 124, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 308, 3 (1835) [*Ophyra*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6249, 175-177, ♀ (1860) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 179, 1 (1899) [*Homalomyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 86 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 658 (1907); Séguy, Anthom. p. 269 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 11, p. 26 (1926); Karl, Muscidæ, p. 61 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933) — Europe centrale et septentrionale.
corvina Verrall, Ent. Mon. Mag. Vol. 28, p. 149 (1892) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 102, 32 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 65, 19 (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Dipt. p. 282, 2155 (1906) [*Homalomyia*].
nigella Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 156, 129, ♀ (1826) [*Anthomyia*].
stygia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 155, 127, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol 2, p. 309, 5, ♀ (1835) [*Ophyra*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1560, 175, ♀ (1845) [*Aricia*].

21. *F. carbonella* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 96, 29, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 9, p. 26 (1926); Karl, Muscidæ, p. 63 (1928). — Europe centrale.

22. *F. Carteri* Malloch, Ann. Scott. Nat. Hist. p. 133 et 176 (1912). — Ecosse.
femorata Malloch (*nec* Loew), Ent. Mag. Vol. 46, p. 67 (1910).

23. *F. ciliata* (Stein), Berlin. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 44, 10, ♂ (1895) [*Homalomyia*); Wingate, Durham Diptera, p. 279 (1906) [*Homalomyia*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 119 (1908) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 212 (1912); Séguy, Anthom. p. 269 (1923); Karl, Muscidæ, p. 56 (1928). — Europe centrale et méridionale.
? *melania* Dufour, Ann. Sci. Nat. (2), Vol 12, p. 35, 10 (1839) [*Anthomyia*].

24. *F. conspicua* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 624, fig. (1913). — Amérique septentrionale.

25. *E. coracina* (Loew), Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 47, 50, ♂ (1873) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 80, 24 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 64, 12 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, 187, 13 (1899) [*Homalomyia*); Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2147 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 658 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); Séguy, Anthom. p. 269 (1923); Karl, Muscidæ, p. 65 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 526 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.
armata Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 238 (1893) [*Homalomyia*].
spissata Meade, Ent Mon. Mag. Vol. 18, p. 203, ♂ (1882) [*Homalomyia*].
var. *dimidiata* (Strobl), Mitt. Ver. Steierm. Vol. 46, p. 45 (1912) [*Homalomyia*].

26. *F. cothurnata* (Loew), Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 47, 49, ♂ (1873) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 73, 21, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi — Europe centrale.

et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 658 (1907); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 26 (1926); Karl, Muscidæ, p. 55 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933).
lugubrina Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 240 (1893) [*Homalomyia*].

27. *F. coxata* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B. Aires, Vol. 4, p. 574 (1926). — Amérique méridionale.

28. *F. curvipes* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 421 (1924). — Amérique septentrionale.

29. *F. dasyops* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 209, 3 (1900) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

30. *F. depressa* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 173, 9 (1897) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

31. *F. difficilis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 58, 16 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 190, 18 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 212 (1912); Séguy, Anthom. p. 270 (1923) Karl, Muscidæ, p. 53 (1928). — Europe centrale.

32. *F. erythropsis* (Bigot), Mission Scient. Cap Horn, Vol. 6, p. 30 (1888) [*Limnophora*]. — Amérique australe, Cap Horn.
armata Bigot (*nec* Meigen), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 268 (1885) [*Dasyphyma*].

33. *F. exilis* (Williston), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 369, 1 (1896) [*Limnophora*]. — Saint-Vincent.

34. *F. fasciata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 194, 31 (1918). — Afrique.

35. *F. fasciculata* (Loew), Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 47, 51, ♂ (1873) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 54, 14, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906). — Europe, Amérique septentrionale.

36. *F. femoralis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 282 (1897) [*Homalomyia*]; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 627 (1913); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 136 (1931). — Amérique septentrionale.

37. *F. flavibasis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 171, 8 (1897) [*Homalomyia*]; Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 2, p. 447 (1900). — Amérique septentrionale.

38. *F. flavicincta* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 453, 1 (1904) [*Homolomyia*]. — Amérique méridionale.

39. *F. flavicornis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, 1, p. 102, 1 (1911); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 136 (1931). — Amérique méridionale.

40. *F. flavipalpis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 103, 2 (1911). — Amérique méridionale.
Benjamini Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 625, fig. (1913).

41. *F. flavipes* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 234, 65 (1918). — Amérique méridionale.

42. *F. flavitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 72 (1920). — Amérique septentrionale.

43. *F. fruticosa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 195, 32 (1918). — Afrique.

44. *F. fuscitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 72 (1920). — Amérique septentrionale.

45. *F. fusconotata* (Rondani), Ann. Soc. Nat. Mod. Vol. 3, p. 27 (1868) [*Myantha*]. — Amérique méridionale.

46. *F. fuscula* [Fallén] (1), Musc. p. 86, 113, ♂ (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1686, 56, ♂ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3310, 56 (1849) [*Anthomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202, ♀ (1882) [*Homalomyia*] et Vol. 23 et 24, p. 252 (1887) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 238 (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 25, 3 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 61, 2 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 185, 10 (1899) [*Homalomyia*]; — Europe, Amérique septentrionale.

(1) *V. supra annot. 1, pag. 143. Emmesomyia socia = fuscula* Meigen.

Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 278, 2137 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 659 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Séguy, Anthom p. 270 (1923); Karl, Muscidæ, p. 52 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 522 (1933).

cilicrura (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 128, 5 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr Vol. 6, p. 56, 12 (1877) [*Homalomyia*].

floricola (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 145, 106, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p 656 (1862) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 205, ♂ (1882) [*Homalomyia*].

obesa Loew, Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 47, 52 (1873) [*Homalomyia*].

tetracantha Loew, Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 7, p. 69 (1872) [*Homalomyia*].

47. *F. genualis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 126, 41 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 67, 24, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 192, 22 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 283 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 659 (1907); Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 630, fig. (1913); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); Séguy, Anthom. p. 270 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 16 (1926); Karl, Muscidæ, p. 65 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 526 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

? *macrophthalma* Bouché, Naturg. Ins. Vol. 1, p. 90, 79 (1834) [*Anthomyia*].

48. *F. glabella* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 174 (1928). — Fidji (Viti).

49. *F. glaucescens* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1586, 199 (1845) [*Aricia*] et Vol. 14, p. 6253, 199 (1860) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 112, 35 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 66, 21 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 191, 21 (1899) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282, 2157 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 659 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belgique. Vol. 62, p. 5 (1922); Séguy, Anthom. p. 270 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 13, p. 27 (1926); Karl, Muscidæ, p. 58 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 524 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

herniosa Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 130, 8 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 54, 9 (1877) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 204 (1882) [*Homalomyia*].

lucidula Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6248, 175-176, ♂ (1860) [*Aricia*].

50. *F. gotlandica* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 106 (1926). — Suède.

51. *F. grandis* Malloch, Smiths. Misc. Coll. Vol. 59, n. 17, p. 3 (1912) et Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 623, fig. (1913). — Panama.

52. *F. grisea* (Robineau-Desvoidy) [*nec* Stein], Myod. p. 570, 2, ♀ (1830) [*Aminta*]. — France.

53. *F. grisea* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 38, 7 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 184, 9 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279 (1906) [*Homalomyia*]; Séguy, Anthom. p. 270 (1923); Karl, Muscidæ, p. 52 (1928). — Europe centrale.

54. *F. hallerata* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 149 (1918). — Suède.

55. *F. hamata* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 312, 10 (1835) [*Limnophora*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1760, 144, ♀ (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3327, 144, ♂ (1849) [*Anthomyza*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 237 (1893) [*Homalomyia*]; Meunier, Bull. Soc. Ent. France, p. 62, Vol. 28, ♀ (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 18, 1 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List — Europe.

Brit. Anth. Vol. 2, p. 61, 1 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 181, 5 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 278, 2136 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 659 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); id., p. 146 (1914); Séguy, Anthom. p. 270 (1923); Karl, Muscidæ, p. 50 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 522 (1933).

aprica Haliday, Ent. Mag. Vol. 4, p. 150 (1837); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202 (1882) [*Homalomyia*].
? *aricina* Schiner, F. A. Vol. 1, p. 624 (1862) [*Limnophora*]
atrimana von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♂ (1840) [*Anthomyia*].
fuscimana von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Anthomyia*].
Passerinii Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 126, 1 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 57, 13 (1877) [*Homalomyia*].
rufipes Fallén, Muscidæ, p. 85, 111, ♀ (1825) [*Musca*].
triplasia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 331, 65, ♂ (1838) [*Anthomyia*].
viduata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1710, 86, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Boheman, K. Svensk. Vet. Akad. Handl. p. 203, ♂ (1851) [*Anthomyza*]; Wahlberg, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 9, p. 187 (1852) [*Anthomyza*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4743, 81, ♂ (1855) [*Anthomyza*].

56. *F. Heydeni* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 429, 17 (1830) [*Anthomyia*]; Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1253, n. 14 (1930); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931). — Amérique méridionale.

platensis Brèthes, Ann. Mus. Buenos-Aires, Vol. 9, p. 303 (1908).

57. *F. hirticeps* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 70, 1, ♂ (1892) [*Homalomyia*] et Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 64, 18 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 180, 3 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 660 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 34, p. 119 (1908) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 212 (1912); Séguy, Anthom. p. 271 (1923); Karl, Muscidæ, p. 54 (1928). — Europe centrale et septentrionale.

58. *F. hirtifemur* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 457, 6 (1904) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

59. *F. Howardi* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 626 (1913). — Amérique septentrionale.

60. *F. hyalinipennis* (Czerny), Zeit. Hym. Dipt. Vol. 3, p. 240, 2 (1903) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

61. *F. immaculata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 424 (1924). — Amérique septentrionale.

nigra Stein (*nec* Malloch), Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1920), A, 9, p. 43 (1923).

62. *F. incisurata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 679, 79, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1577, 191 (1845) [*Aricia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 142, 72 (1853) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6251, 191 (1860) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 656 (1862) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202 (1882) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 115, 36 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 66, 22 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 188, 16 (1899) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282, 2158 (1905) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 660 (1907); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 230 (1910); Lesne, Bulletin du Muséum, Vol. 27, p. 53 (1921); Falcoz, Bull. Soc. Ent. France, p. 263 (1923); Séguy, Anthom. p. 271 (1923); Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 205 (1924) [*Homalomyia*]; Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 220, p. 56 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 14, p. 27 (1926); Karl, — Europe, Iles Canaries, Amérique septentrion.

Muscidæ, p. 59 (1928); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 5, p. 71 (1929); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 524 (1933).

bosnica Strobl, Wiss. Mitth. Bosn. Vol. 7, p. 613 (1900) [*Gymnochoristomma*] (*incisurata* Zetterstedt, *scalaris* Fabricius) [*vide retro annotatione 1, pag. 174*].

hispanica Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 283, 1, ♂ (1885) [*Homalomyia*].

impura Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 683, 96, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

ludibunda Robineau-Desvoidy, Myod. p. 570, 1 (1830) [*Aminta*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 335, 7 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 330, 58 (1838) [*Anthomyia*].

? *prostrata* Rossi, Fauna Etr. Vol. 2, p. 308, 1510 (1790) [*Musca*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 131, 11 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 50, 4 (1877) [*Homalomyia*].

prostrata Rondani (*nec* Rossi), Giglio-Tos, Ditt. del Messico, Vol. 4, p. 27 (1895) [*Homalomyia*].

vomitoria Dufour (*in litt.*) Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 1, p. 135, 2 (1925).

63. *F. inducta* (Walker), Dipt. Saund. p. 360 (1856) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

64. *F. insignis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 23, 3, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 278 (1905); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); Karl, Muscidæ, p. 51 (1928). — Europe centrale et méridionale.

65. *F. intensica* Curran *in* Gowdey, Ent. Bull. Dept. Agric. Jamaica, Vol. 4, p. 249 (1928). — Jamaïque.

66. *F. interrupta* Malloch, Ann. Mus. Hungar. Vol. 12, p. 153 (1914). — Formose.

67. *F. Kowarzii* (Verrall), Ent. Mon. Mag. Vol. 28, p. 149, ♂ (1892) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 83, 25 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 64, 13, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2148 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 661 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 630, fig. (1913); Karl, Muscidæ, p. 61 (1928). — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

68. *F. lævis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 174, 10 (1897) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

69. *F. lasiops* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 168 (1920). — Illinois.

70. *F. latifrons* Malloch, Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. Vol. 10, p. 240 (1914). — Amérique septentrionale.

71. *F. latipalpis* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 75, 3, ♂ (1892) [*Homalomyia*] et Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 118, 37, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 190, 19, ♂ (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282 (1906); Séguy, Anthom. p. 271 (1923); Karl, Muscidæ, p. 58 (1928). — Europe centrale.

72. *F. leucosticta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 328, 31, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 661 (1907); Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 627 (1913); Séguy, Anthom. p. 271 (1923); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 11 (1923); id., Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 566, 62 (1926); Karl, Muscidæ, p. 60 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 158, 376 (1930). — Europe, Asie antérieure, Afrique, Seychelles, Amérique septentrionale.

Braueri Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 542, ♀ (1893) [*Stroblia*]

brevis Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 132, 13 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 47, 1 (1877) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 51, 13 (1895) [*Homalomyia*] et Vol. 43, p. 176 (1898) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 199, 30 (1899) [*Homalomyia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 580 (1900) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N.-Amer. Dipt. p. 537 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 280 (1906).

73. *F. Leydi* (Walsh), Amer. Ent. Vol. 2, p. 137, larva (1870) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

74. *F. lineata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 120, 38, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 283 (1906); Karl. Muscidæ, p. 59 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 5. p. 71 (1929). — Europe centrale.

75. *F. lugubrina* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 687, 115, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1596, 210 (1845) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 105, Anm. 2 (1895) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 26, 12 (1926). — Suède.

albinervis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1557, 172, ♀ (1845) [*Aricia*].

76. *F. manicata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p 140, 100 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 333, 1 (1835) [*Anthomyia*]; Dufour, Annal. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 152, 2 (1840) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1576, 190 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 655 (1862) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 203 (1882) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 237 (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 39, 8 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 62, 5 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 185, 11 (1899) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279, 2140 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 661 (1907); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 25 (1926) et Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Séguy, Anthom. p. 271 (1922); Karl, Muscidæ, p. 57 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 524 (1933). — Europe, Egypte, Amérique septentrionale.

acra Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 951, ♀ (1849) [*Anthomyia*].
armillata Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 679, 76, ♀ (1838) [*Anthomyza*].
scalaris Fallén (*nec* Fabricius), var. Muscidæ, p. 69, 73, ♀ (1824) [*Musca*].

77. *F. matterata* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 149 (1918). — Suède.

78. *F. minutipalpis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 106, 33 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 193, 25 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282 (1906) [*Homalomyia*]; Karl, Muscidæ, p. 62 (1928). — Europe, Amérique septentrionale.

79. *F. monilis* (Haliday), Ann. Nat. Hist. (1), Vol. 2, p. 185 (1838) [*Anthomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 43, 9 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 63, 6 (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279, 2141 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 662 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 231 (1930); Séguy, Anthom. p. 271 (1923); Karl, Muscidæ, p. 57 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 524 (1933). — Europe, Crète, Syrie, Algérie, Iles Canaries.

boletina von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59 (1840) [*Anthomyia*].
? *paradoxalis* Dufour, Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 155, 3 (1840) [*Anthomyia*].
peniculata Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 52, 6 ♂ (1877) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 238 (1893) [*Homalomyia*]

80. *F. Morrisoni* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 627, fig. (1913). — Amérique septentrionale.

81. *F. mutica* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1580, 194 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 656 (1862); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 204 (1882) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 122, 39, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 66, 23 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 188, 15 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 283, 2160 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 662 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 96, p. 691 (1916); Séguy, Anthom. p. 272 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 15, p. 27 (1926); Karl, Muscidæ, p. 66 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 526 (1933). — Europe, Algérie.

? *brunnipennis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 570, 3 (1830) [*Aminta*].
? *lepida* Meigen (*nec* Wiedemann), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 140, 101, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 655 (1862) [*Homalomyia*].
lugens Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1578, 192, ♂, pp. (1845) [*Aricia*].
nigrisquama Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 253, ♂ (1887) [*Homalomyia*].
triangulifera Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 130, 9 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 51, 5 (1877) [*Homalomyia*].

82. *F. nidicola* Malloch, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 29, p. 92 (1927). — Maryland.

83. *F. nigra* Malloch, Ent. Mag. Vol. 46, p. 67 (1910). — Ecosse.

84. *F. nitida* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 130, 42, ♀ (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 192, 24, ♀ (1899) [*Homalomyia*]; Strobl, Mem. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Vol. 3, p. 348, 776 (1905) [*Homalomyia*]; Séguy, Anthom. p. 272 (1923); Karl, Muscidæ, p. 62 (1928). — Europe septentrionale et méridionale.

85. *F. nodulosa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 105 (1926); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933). — Suède.

86. *F. obscurinervis* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 207, 2 (1900) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

87. *F. obscuripennis* (Czerny), Zeit. Hym. Dipt. Vol. 3, p. 239, 6 (1903) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

88. *F. observanda* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 61, 16, ♀ (1877) [*Homalomyia*]. — Italie.

89. *F. ochrogaster* (Thomson), Dipt. Eug. Res. p. 557, 199 (1868) [*Anthomyia*]. — Californie.

90. *F. ornata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 191, 188, ♂ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 334, 4, ♂ (1835) [*Anthomyia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 144, 80 (1853) [*Anthomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 28, 4 (1895) [*Homalomyia*] et Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 458 (1904); Wingate, Durham Diptera, p. 279 (1906) [*Homalomyia*]; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 631 (1913); Séguy, Anthom. p. 272 (1923); Karl, Muscidæ, p. 51 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 522 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.
germana Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 185, 176, ♀ (1826) [*Anthomyia*].

91. *F. pallidiventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 422 (1914). — Amérique septentrionale.

92. *F. pallitibia* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 127, 4 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 49, 3 (1877) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 240, ♀ (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 35, 6 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 62, 4 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 184, 8, ♂ (1899) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 663 (1907); Wingate, Durham Diptera, p. 279, 2139 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); Séguy, Anthom. p. 272 (1923); Karl, Muscidæ, p. 52 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 522 (1933). — Europe.
pallitibiæ Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202 (1882) [*Homalomyia*].
? *pruinosa* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 191, 189, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 339, 26, ♀ (1835) [*Anthomyia*].

93. *F. parallela* Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 756, p. 390 (1916). — Amérique septentrionale.

94. *F. parva* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 98, 30 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 65, 17, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282, 2153 (1906) [*Homalomyia*]; Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 63 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
ærea Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1605, 220, ♂, pp. (1845) [*Aricia*].

95. *F. pellucida* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 283, 16 (1897) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

96. *F. penicillaris* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 205, 1 (1900) [*Homalomyia*]. — Amérique méridionale.

97. *F. perpulchra* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 110, 169 (1908); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol, 11, 2, p. 509, 2 (1913). — Afrique.

98. *F. petrocchiæ* Shannon et Del Ponte, Rev. Ins. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 574 (1926). — Argentine.

99. *F. plebeia* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 293 (1918). — Amérique septentrionale.

100. *F. polychæta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 108, 34 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 66, 20 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 192, 23 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282, 2156 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 663 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 62 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933). — Europe, Amérique boréale.
    ? *lepida* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 82, 33 (1817) [*Anthomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 239 (1893) [*Homalomyia*].
    lugens Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1578, 192, ♀, pp. (1845) [*Aricia*].
    sociella Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 655, ♀ (1862) [*Homalomyia*].

101. *F. postica* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 89, Anm. (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 179, 2, ♂ (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2150 (1906) [*Homalomyia*]; Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 34, p. 119 (1908) [*Homalomyia*]; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 627, fig. (1913); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 63 (1928). — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

102. *F. pretiosa* (Schiner), Fauna Austriaca, Vol. 1, p. 654 (1862) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 32, 5 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 62, 3 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 183, 7 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279, 2138 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 663 (1907); Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 630, fig. (1913); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 51 (1928). — Europe, Amérique septentrionale.
    Roserii Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 126, 2, ♂ (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 59, 14, ♂ (1877) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 252 (1887) [*Homalomyia*]; Strobl. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 237 (1893) [*Homalomyia*].
    ? *testacea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 569. 3, ♂ (1830) [*Philinta*].

103. *F. pretiosina* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 61, p. 86 (1930). — Amérique septentrionale.

104. *F. prisca* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 154, 47 (1918). — Formose.

105. *F. propinqua* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 268, 11 (1851) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 154 (1919) [*Chortophila*]. — Amérique.

106. *F. propinqua* Villeneuve (*nec* Macquart), Bull. et Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 70, p. 103 (1930). — Algérie.

107. *F. prunivora* Walsh, Amer. Ent. Vol. 2, p. 137, larva (1870) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 539 (1905) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

108. *F. pruinosa* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 572 (1926); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1253, n. 15 (1930). — Argentine.

109. *F. pseudoscalaris* Séguy, Ent. Dipt. Vol. 2, p. 193 (1925). — Algérie.

110. *F. pubescens* Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 232 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A. 10, p. 81, 3 (1916); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 59 (1928). — Europe, Iles Canaries.

111. *F. pusilla* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 304, 5 (1885) [*Ophyra*]. — Amérique méridionale.

112. *F. pusio* (Wiedemann), Aussereurop. Zweifl. Ins. Vol. 2, p. 437, 34 — Amérique.

(1830) [*Anthomyia*]; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 623 (1913).

femorata Loew, Wien. Ent. Mon. Vol. 5, p. 42, 18 (1861) [*Homalomyia*]; Bigot, Ann. Soc. Ent. France, p. 268 (1885); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 76 (1897) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 538 (1905) [*Homalomyia*].

113. *F. rivularis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 571, 4. ♀ (1830) [*Aminta*]. — France.

114. *F. rufitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 104, 4 (1911). — Amérique méridionale.

115. *F. scalaris* [Fabricius] (1), Ent. Syst. Vol. 4, p. 332, 83 (1794) [*Musca*] et Syst Antl. p. 305, 106 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 69, 73 (1824) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 141, 102 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 333, 2 (1835) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 681, 87 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1575, 189 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1. p. 654 (1862) [*Homalomyia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 131, 10 (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 55, 10 (1877) [*Homalomyia*]; Taschenberg, Pract. Insect. p. 134, 58 (1880) [*Anthomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 202 (1882) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 46, 11 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 63, 7 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 186, 12 (1899) [*Homalomyia*]; Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 582 (1900) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 539 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279, 2142 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 664 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 99, 233 (1910); Hewitt, Parasitol. Vol. 5, p. 161-174 (1912); id., House-fly, p. 193 (1914); Lesne, Bulletin du Muséum, Vol. 27, p. 53 (1921); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); id., Enc. Ent. Diptera, Vol. 1, p. 135 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 25 (1926); Vitzthum, Z. wiss. Insekt.-Biol. Berlin, Vol. 22, p. 46 48 (1927); Fischer, Bull. Biol. Fr. Belg. Vol. 61, p. 399, figs (1927); Karl, Muscidæ, p. 56 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 5, p. 71 (1929); id., Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 158 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 524 (1933). — Europe, Iles Canaries, Palestine, Amérique septentrionale.

? *elapsa* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 136, 54. ♀ (1853) [*Anthomyia*].

pini Hartig, Jahresber. Fortschr. Forstwiss. p. 302, 33 (1837) [*Anthomyia*]; Ratzeburg, Forstins. Vol. 3, p. 170, 2 (1844) [*Anthomyia*].

saltatrix Robineau-Desvoidy, Myod. p. 567, 1 (1830); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 1, p. 135, 3 [1925].

subnitida Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 265, ♀ (1858) [*Anthomyia*].

uxama Walker (2), List Dipt. Vol. 4, p. 948 (1849) [*Anthomyia*].

116. *F. Schnusei* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 106, 7 (1913). — Amérique méridionale.

117. *F. serena* (Fallén), Musc. p. 76, 88 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 200, 206 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 685, 108 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1594, 208 (1845) [*Aricia*] et Vol. 8, p. 3299, 208 (1849) [*Aricia*]; Osten-Sacken, Catal. p. 170 (1878); Hagen, Canad. Ent. Vol. 13, p. 48 (1881); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 204 (1882) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 240 (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 100, 31 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List — Europe, Asie centrale, Amérique septentrionale.

---

(1) Cf. Villeneuve, Etudes diptérologiques, 1. Sur *Gymnochoristomma bosnica* Strobl, *in* Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 79-81 (1910). Le *G. bosnica* serait une forme tératologique de l'*Homalomyia scalaris*.

(2) *Anthomyia uxama* Walker = *Anth. acra* Walker = *Fannia manicata* Meigen *sec.* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 140 (1934).

Brit. Anth. Vol. 2, p. 65, 18 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18. p. 193, 26 (1899) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 539 (1905) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 282, 2154 (1906) [*Homalomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 664 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. Vol. 4, 97, p. 691 (1916); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 10 (1926); Karl, Muscidæ, p. 64 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933).

floralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 571, 5, ♂ (1830) [*Aminta*].
luctuosa Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 156, 128, ♀ (1826) [*Anthomyia*].

118. *F. similis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 93, 28 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 65, 16, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 194, 27, ♂ (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2152 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 213 (1912); Séguy, Anthom. p. 273 (1923); Karl, Muscidæ, p. 64 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

sociella Meade (*nec* Zetterstedt), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 204, ♂ (1882) [*Homalomyia*].

119. *F. sociella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1564, 178 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 655 (1862) [*Homalomyia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 240 (1893) [*Homalomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 89, 27 (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 64, 15 (1897) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 194, 28 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2151 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 627, fig. (1913); Séguy, Anthom. p. 274 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 8 (1926); Karl, Muscidæ, p. 60 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 525 (1933). — Europe, Amérique septentrionale.

triangulifera Meade (*nec* Rondani, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 252 (1887) [*Homalomyia*].

120. *F. spathiophora* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 294 (1918). — Amérique septentrionale.

121. *F. speciosa* (Villeneuve), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 19, p. 349, ♂ (1898) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); Stein, Arch. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 80, 2 (1916); Séguy, Anthom. p. 274 (1923); Karl, Muscidæ, p. 53 (1928). — Europe centrale.

122. *F. spinosa* Karl *in* Dahl, Tierw. Deutschl. Muscidæ, Vol. 13, p. 61 (1928). — Allemagne.

123. *F. splendida* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 170, 1 (1897) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

124. *F. Steini* (Malloch), Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 43, p. 657 (1912) [*Steinomyia*]. — Ecosse.

125. *F. Strobli* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 49, 12, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 279 (1906) [*Homalomyia*]. — Europe centrale.

carbonaria Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 241, ♂ (1893) [*Homalomyia*].

126. *F. suturalis* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 508, 1 (1913). — Afrique.

127. *F. tibialis* Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, p. 461 (1913). — Amérique septentrionale.

128. *F. trianguligera* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 292 (1918). — Amérique septentrionale.

129. *F. trimaculata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 176 (1897) [*Homalomyia*]; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 623, fig. (1913). — Amérique septentrionale et centrale, Jamaïque.

130. *F. tuberculata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3296, 177-178, ♂ (1849) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 77, 23 (1895) [*Homalomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 191, 20 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281 (1906) [*Homalomyia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 7 (1926); Séguy, Anthom. p. 274 (1923); Karl, Muscidæ, p. 64 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 526 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

131. *F. tumidifemur* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 104, 5 (1911). — Amérique méridionale.

132. *F. umbrosa* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 75, 22, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 64, 11, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2146 (1906) [*Homalomyia*]; Séguy, Anthom. p. 274 (1923); Karl, Muscidæ, p. 55 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 523 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

133. *F. Verralli* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 86, 26, ♂ (1895) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 64, 14, ♂ (1897) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 281, 2149 (1906) [*Homalomyia*]. — Angleterre.

134. *F. vesparia* (Meade), Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 2, p. 42, ♂ (1891) [*Homalomyia*]. — Angleterre.

135. *F. vittata* Malloch, Smiths. Misc. Coll. Vol. 59, n. 17, p. 1 (1912); id., Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 623 (1913). — Panama.

136. *F. Wilsoni* (Walsh), Amer. Ent. Vol. 2, p. 137, larva (1870) [*Homalomyia*]. — Amérique septentrionale.

2. Genus CŒLOMYIA Haliday

Cœlomyia Haliday *ap.* Westwood, Introd. Class. Ins. Vol. 2, p. 143 (1840); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 656 (1862); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 12 et 133 (1895); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 67 (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 539 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 246, 43 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 665 (1907); Williston, N. Amer. Dipt. p. 336 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 132, 80 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 81 et 219 (1916) et Vol. 83 (1917), A, 1, p. 133, 34 (1919); Séguy, Anthom. p. 258, 44 (1923); Karl, Muscidæ, p. 68, 2 (1928).

Caractères. — Yeux nus, n'occupant que les deux tiers supérieurs de la tête. Epistome saillant. Antennes courtes; chète nu. Ailes et pattes semblables à ceux des *Fannia*. Mâle : abdomen déprimé, rétréci à la base, élargi à l'apex, le deuxième segment nettement plus large que le troisième, ou subconique, ou spatulé. Hypopyge peu saillant; forceps interne à branches soudées sur la plus grande partie de leur longueur. Pénis simple.

Génotype. — *Cœlomyia mollissima* Haliday.

Biologie. — Mouche floricole. Larve humicole et saprophage

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. spathulata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1543, 156 (1845) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 131, 1 (1895); Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 172, 86 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 539 (1905); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch des Sarekgeb. — Europe, Amérique septentrionale.

Vol. 4, 95, p. 691 (1916); Séguy, Anthom. p. 258 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 27 (1926); Karl, Muscidæ, p. 68 (1828); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 528 (1933).

mollissima Haliday, *in* Westwood, Introd. to the Mod. Classif. of Ins. Vol. 2, p. 143 (*sine descriptione*) [1840]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 129, 7, ♂ (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 52, 7, ♂ (1877) [*Homalomyia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 224 (1882); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 238, ♂ (1893) [*Homalomyia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2. p. 67, 1 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 268, 2169 (1906).

2. *C. subpellucens* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1561, 176 (1845) [*Aricia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 134, 2 (1895); Meunier, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 75, p. 62, 2 (1893) [*Homalomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 540 (1905); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 27 (1926); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 528 (1933). — Europe et Amérique septentrionales.

canicularis Zetterstedt (*nec* Linné), var. *b*, Ins. Lapp. p. 681, 86, ♀ (1838) (*Anthomyza*).

flavivaria Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 2, p. 446 (1900) [*Homalomyia*], *teste* Stein, l. c.; Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, n. 1972, p. 631 (1913).

3. Genus PIEZURA Rondani

Piezura Rondani, Atti. Soc. Milano, Vol. 9, p. 122 (9) [1866]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 136, 1 (1895); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 59, 1 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 666 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 133 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A. 10, p. 82 (1916); Séguy, Anthom. p. 257 (1923); Karl, Muscidæ, p. 68 (1928).

Caractères. — Tête semi-circulaire. Yeux nus, rapprochés; face plate. Antennes longues; chète antennaire longuement cilié. Tibia intermédiaire pubescent sur la face interne. Aile sans épine costale. Cuillerons modérément développés, cuilleron thoracique saillant. Abdomen déprimé. Hypopygium légèrement gonflé, forceps externes à branches élargies, forceps internes réduits à une plaque médiane.

Génotype. — *Piezura pardalina* Rondani.

Répartition géographique.

1. *P. pardalina* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 122, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 62, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 221, ♂ (1882); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 136, 1 (1895); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 59, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 182, 6 (1899) [*Homalomyia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 246, 2162 (1906); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 214 (1912); id., p. 147 (1914); Séguy, Anthom. p. 257 (1923); Karl, Muscidæ, p. 68 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 529 (1933). — Europe.

graminicola Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1777, 129, ♀ (1846) [*Anthomyza*].

4. Genus PLATYCŒNOSIA Strobl

Platycœnosia Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 72 (1894); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 666 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 130 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 219, 32 (1916); Séguy, Anthom. p. 257 (1923); Karl, Muscidæ, p. 69 (1928).

Choristomma Stein. — Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 138 (1895).

Caractères. — Yeux largement séparés, pratiquement nus. Chète antennaire longuement cilié. Trompe assez longue, épaisse. Palpes cylindriques. Deux soies sternopleurales. Tibias intermédiaires pubescents sur la face interne. Ailes avec une épine costale. Abdomen court, déprimé au milieu. Hypopyge médiocrement développé, saillant. Forceps externes à branches dilatées et foliacées, forceps internes réduits à une plaque médiane. Pénis court.

Génotypes. — *Platycœnosia*, type : *P. Miki* Strobl ; *Choristomma*, type : *C. Pokornyi* Stein.

Répartition géographique.

1. *P. Mikii* Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 72, ♂ (1894) ; Séguy, Anthom. p. 257 (1923) ; Karl, Muscidæ, p. 69 (1928). — Europe centrale.
   externa Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 152, 18 (1899) [*Cænosia*].
   graminicola Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 224, ♀ (1893) [*Spilogaster*],
   Pokornyi Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 138, 1 (1895) [*Choristomma*].

5. Genus AZELIA Robineau-Desvoidy

Azelia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 592, 4 (1830) ; Rondani, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Vol. 9, p. 72 (1866) ; Loew, Ent. Miscellen, Breslau (1874) ; Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 37 (1877) ; Meade, Descr. List Brit. Anthom. Vol. 2, p. 67 (1897) ; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 537 (1905) ; Wingate, Durham Diptera, p. 286 (1906) ; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 667 (1907) ; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 75, 127 (1911) ; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, (1915), A, 10, p. 82, 37 (1916) ; Séguy, Anthom. p. 252 (1923) ; Karl, Muscidæ, p. 71 (1928) ; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 529 (1933).

Atomogaster Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 329, 11 (1835).

Caractères (Pl. 6, Fig. 7). — Yeux nus. Une rangée de soies orbitales chez la femelle, ces soies nulles chez le mâle. ♀ : Bande médiane frontale avec des soies croisées. Espace interoculaire aussi large que chez les femelles du genre *Fannia*. Chète antennaire nu. Palpes cylindriques, s'ils sont élargis les yeux sont cohérents, ce qui distinguera les espèces de ce genre de celles du genre *Lispa*. Nervure anale brusquement raccourcie. Abdomen étroit, cylindro-conique. Hypopyge petit (**Pl. 9, Fig. 3**). Forceps externes à branches élargies, bifides.

Petites espèces noires ou d'un brun noir, abdomen avec des taches tergales rondes disposées par paires et séparées par une ligne médiane longitudinale. Les espèces de ce genre ne se reconnaissent bien qu'aux différences sexuelles chez les mâles, surtout remarquables sur les tibias postérieurs.

Génotypes. — *Azelia*, type : *Anthomyia triquetra* Wiedemann ; *Atomogaster*, type : *A. Macquarti* Staeger.

Biologie. — Les mouches de ce genre sont surtout communes en été sur les Ombellifères ou sur les excréments des animaux domestiques où se développent les larves.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. æqua* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 46 (1920). — Amérique septentrionale.
2. *A. agilis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 594, 7, ♀ (1830). — France.
3. *A. aterrima* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 157, 130 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.

4. *A. cilipes* Haliday, Ann. Nat. Hist. (1), Vol. 2, p. 185 (1838). — Europe, Amér. boréale.
   - *Stægeri* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1592, 207, ♂ (1845) [*Aricia*].
   - *ti ialis* Staeger, Kröjers Naturh. Tidskr. Vol. 4, p. 320, 2 (1843) [*Atomogaster*].
   - ? *tibialis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 594, 9, ♂ (1830).
   - *triquetra* Macquart (*nec* Wiedemann), S. à Buff. Vol. 2, p. 329, 1, pp. (1835) [*Atomogaster*].
5. *A. gentilis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 592, 2 (1830). — France.
6. *A. gibbera* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 152, 120, ♂ (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
7. *A. gibberoides* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 276 (1912). — Taurus.
8. *A. Macquarti* (Staeger), Kröjers Naturh. Tidskr. Vol. 4, p. 319, 1 (1843) [*Atomogaster*]. — Europe.
   - ? *nebulosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 592, 3, ♂ (1830).
   - *triquetra* Macquart (*nec* Wiedemann), S. à Buff. Vol. 2, p. 329, 1. (1835) [*Atomogaster*].
9. *A. monodactyla* Loew, Ent. Misc. p. 34, 6 (1874). — Europe centrale.
10. *A. novempunctata* (Zschach), Mus. Lesk. p. 133, 164 (1788) [*Musca*]. — Europe centrale.
11. *A. obscura* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 593, 5 ♀ (1830). — France.
12. *A. parva* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 134, 1 (1866). — Europe centrale et méridionale.
13. *A. picipes* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 178, 164, ♂ (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.
14. *A. triquetra* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 85, 39, ♂ (1817) [*Anthomyia*]. — Europe, Amérique bor.
   - ? *ambulans* Müller, Zool. Dan. Prodr. p. 2079 (1776) [*Musca*].
   - ? *duodecimpunctata* Robineau-Desvoidy, Myod. 593, 4 (1830).
   - ? *florea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 592, 1 (1830).
   - *nudipes* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3299, 207-208 (1849) [*Aricia*].
15. *A. Villeneuvei* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 201, 34, ♂ (1899) [*Homalomyia*]. — France.
16. *A. Zetterstedti* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 135, 2 (1866). — Europe.
   - *lepida* Fallén (*nec* Wiedeman), var. β Musc p. 77, ♀ (1825) [*Musca*].
   - *triquetra* Fallén (*nec* Wiedemann), Musc. p. 73, 80 (1825) [*Musca*].

6. Genus XESTOMYIA Stein

Xestomyia Stein (1), Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersbourg, Vol. 12, p. 333 (1907); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 133 (1919).

Caractères. — Trois soies dorsocentrales. Deux soies préalaires courtes et robustes. Deux soies sternopleurales (1 : 1). Tibias intermédiaires sans trace de pubescence interne. Aile : nervure anale raccourcie. Abdomen aplati, d'un vert brillant, sans trace de pruinosité.

Génotype. — *Xestomyia hirtifemur* Stein.

Répartition géographique.

1. *X. hirtifemur* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. Pétersb. Vol. 12, p. 334, 17 (1907). — Thibet.

---

(1) Diagnoses de Stein :

« *Xestomyia* gen. *Homalomyiinarum* : Differt a genere *Homalomyia* abdomine unicolore, lævissimo et tibiis intermediis intus nulla pube vestitis. »

» *X. hirtifemur* ♂. Obscure viridis, nitidissima; oculis intime fere connexis, ore paullo producto, antennis nigris, seta nuda, basi incrassata; thorace et abdomine satis angusto, subdepresso, apice acuto, concoloribus; femoribus intermediis subtus .apice trientali excepto dense et longe pilosis, tarsorum intermediorum articulis duobus primis intus setigeris, femoribus posticis subtus per totam longitudinem dense et longe pilosis; alis subhyalinis, spinula nulla, venis long. 3 et 4, parallelis, squamis inæqualibus albis, halteribus nigris Long. 5 mm.

» Un mâle de l'ouest du Thibet, des rives du By-tschu, affluent de gauche du Fleuve Bleu, 11-7-1900 (Koslov). »

7. Genus EURYOMMA Stein

Euryomma Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 19 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 666 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 129 (77), 1 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 82 (1916); Séguy, Anthom. p. 256 (1913); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 146 (1924).

Caractères (Pl. 9, Fig. 4). — Ce genre peut se distinguer des *Fannia* par les yeux largement séparés chez le mâle, l'espace interoculaire atteignant un tiers de la largeur totale de la tête. Deux soies sternopleurales. Une seule forte soie dorsocentrale antérieure (présuturale) au lieu de deux; soie préalaire sans satellite. Cuillerons très petits, le thoracique légèrement saillant chez le mâle. La présence de un ou deux chétules sur la hanche postérieure, au-dessus de la base du fémur, la sixième nervure écourtée, les deux soies orbitales courbées en dehors, sur les yeux, sont les caractères communs avec les *Fanniinæ*.

Génotype. — *Euryomma hispaniense* Stein.

Biologie. — Les larves sont probablement saprophages et vivent dans les matières végétales décomposées.

Répartition géographique. — Une espèce est cosmopolite, les trois autres habitent la région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. longicorne* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 111, 3 (1911). — Amérique méridionale.
2. *E. nigrifemur* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 2, p. 110, 1 (1911). — Amérique méridionale.
3. *E. peregrinum* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 187, 181, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 99, 234 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 129 (77), 1 (1911); Séguy, Anthom. p. 256 (1923); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 146 (1924). — Cosmopolite.
   - *brevipalpis* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 557, 200, ♀ (1868) [*Anthomyia*].
   - *commune* Walker, Dipt. Saund. p. 366, ♀ (1856) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 540 (1905).
   - *dubium* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, H. 1, p. 43, 1 (1901) [*Hoplogaster*].
   - *hispaniense* Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 20 (1899).
   - *pseudomollicula* Frauenfeld, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 450 (1867) [*Cænosia*].
   - *Schembrii* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 127, 3, ♀ (1866) [*Homalomyia*] et Prodr. Vol. 6, p. 60, 15, ♀ (1877) [*Homalomyia*].
4. *E. rufifrons* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 110, 2 (1911). — Amérique méridionale.

6. Sous-famille LISPINÆ

Caractères. — Les Diptères de cette famille se distinguent de tous les autres par la présence d'un groupe de soies planté au milieu du ptéropleure, par les yeux largement séparés dans les deux sexes, par les palpes dilatés à l'apex, par le cuilleron thoracique saillant, par la sixième nervure longitudinale raccourcie, et parfois par la présence de quelques soies ou sétules plus ou moins développées sur les parafaciaux. La majeure partie des représentants de cette sous-famille appartient à la région paléarctique.

TABLEAU DES GENRES :

1 (2). *Gênes avec un ou deux macrochètes dressés près de l'angle antéro-inférieur de l'œil* . . . . 2. Genus CHÆTOLISPA Malloch.
2 (1). *Gênes avec quelques cils, mais pas de macrochètes.*
3 (4). *Mésonotum avec une paire de soies dorsocentrales préscutellaires. Fémur antérieur avec quelques soies sur la surface postéro-interne apicale, non rangées en série complète sur toute la longueur* . . . . . . 3. Genus XENOLISPA Malloch.
4 (3). *Mésonotum avec au moins deux paires de soies dorsocentrales préscutellaires. Fémur antérieur ordinairement avec une série complète de soies dressées sur la face postéro-interne* . . . . 1. Genus LISPA Latreille.

1. GENUS LISPA LATREILLE

Lispa Latreille, Précis des Caract. Génér. des Ins. p. 169 (1796); Fallén, Musc. p. 93 (1825); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 226 (1826); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 524 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 314 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 699 (1838) et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1796 (1846); Loew, Settin. Ent. Zeit. p. 23 (1847); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 147 (1853); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 160 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 213 (1866) et Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 282 (1877); Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 38 (1892); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 342 (1896); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 69 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 132 (1899); Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 113 (1903) et Vol. 4, p. 105 (1910) et Zeit. Ent. Breslau, Vol. 48, p. 1-70 (1904); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 563 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 289 (1906); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 70 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 677 (1907); Becker, Zeit. Hymen. u. Dipter. Vol. 5, p. 371 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 34, p. 120 (1908); Williston, N. Amer. Dipt. p. 336 (1908); Becker, Denkschr. Math. Naturwiss. Kl. des K. Akad. des Wiss. Vol. 21, p. 93 (1910) et Vol. 98, p. 66 (1922); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 631 (1913); Aldrich, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 21, p. 131 (1913); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 550 (1913) et Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 114 (1916) et Vol. 83, A, 1, p. 141 (1919); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 296 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 148 (1914) et Vol. 43, p. 177 (1922); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 388 (1922); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 62, p. 5 (1922) et Vol. 69, p. 70 (1929); Bezzi, Parasitol. Vol. 15, p. 80 (1923); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 608 (1923); Séguy, Anthom. p. 191 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39 (n. s.), p. 20 (1924); Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 333 (1925); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10, p. 218 (1925); Karl, Muscidæ, p. 106 (1928); Malloch, Ins. Samoa, Vol. 6, p. 156 (1929); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 160 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 549 (1933); Curran, N. Amer. Dipt. p. 395, 93 (1934); Cuthbertson, Proc. Rhod. Scient. Assoc. Vol. 33, p. 35 (1934).

Diplectrolispa Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 424 (1934).

Discopterna Enderlein, loc. cit. p. 424 (1934).

Listriapha Enderlein, loc. cit. p. 423 (1934).

Caractères (Pl. 6, Fig. 3). — Yeux largement séparés dans les deux sexes. Espace interoculaire dépourvu de soies croisées. Face verticale et quadrangulaire. Une ou deux fortes vibrisses. Palpes

saillants, élargis en spatule dans leur partie distale. Antennes : troisième article ovalaire ou cylindrique; chète cilié sur la face supérieure, villeux en dessus. Quatre ou six soies dorsocentrales, deux présuturales. Deux ou trois soies sternopleurales, dans ce dernier cas, la troisième souvent ciliforme. Ailes sans reflets ni transparence colorée. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen plus ou moins aplati; sternite prégénital rarement saillant. Mâle (**Pl. 9, Fig. 5**) : hypopyge peu développé, tergite 10 étroit; forceps interne transformé en plaque quadrangulaire à peine échancrée en bas; forceps externes réduits ou nuls. Pénis et dépendance courts (1). Femelle : derniers segments abdominaux fortement comprimés et emboîtés en dessous, sixième sternite hérissé de soies fines; cerques armés de quatre ou six épines courtes et robustes, disposées en rateau propre à fouiller le sol. Chez les mâles, les tarses de quelques espèces présentent des déformations particulières ou portent des appendices spéciaux; les plus connues sont celles du protarse antérieur du *Lispa tentaculata*.

Le Prof. Enderlein distingue quatre genres différents dans le groupe *Lispa* : *Diplectrolispa*, *Discopterna*, *Lispa* et *Listriapha*. Le genre *Diplectrolispa* est caractérisé par la présence d'un macrochète dorsocentral présutural, comme chez les *Cœnosia*. Tibia postérieur avec deux soies rapprochées plantées sur la face antéro-externe. Palpes largement arrondis à l'apex; le *Lispa pectinipes* se place dans ce genre. Le genre *Discopterna* présente le premier article des tarses postérieurs raccourci, aplati et arrondi; le *Lispa odessæ* Becker se place dans ce genre. Le genre *Listriapha* se caractérise par la réduction du macrochète dorsocentral présutural, parfois peu distinct de la pilosité du fond; la paire préscutellaire des dorsocentrales postérieures est seule bien développée, les autres sont réduites; dans ce genre, le Dr. Enderlein classe les *Lispa binotata* Becker, *bivittata* Stein, *glabra* Wiedemann, *leucospila* Wiedem., *lineata* Macquart, *maculata* Stein, *nivalis* Wiedemann, *ochracea* Becker, *orientalis* Wiedemann, *pumila* Wiedemann. Le genre *Lispa* renferme les espèces qui portent au moins deux paires de soies dorsocentrales présuturales et trois postérieures. Toutes les différences génériques invoquées par le Prof. Enderlein, basées sur un seul caractère chétotaxique ou affectant les tarses postérieurs, sont plutôt d'ordre spécifique que générique. On ne les retiendra pas ici.

Génotypes. — *Lispa*, type : *Musca tentaculata* De Geer; *Diplectrolispa*, type : *Lispa pectinipes* Becker; *Discopterna*, type : *Lispa odessæ* Becker; *Listriapha*, type : *Lispa Kowarzi* Becker.

Biologie. — Mouches de grandeur moyenne, 4-8,5 mm., hygrophiles ou paludicoles. Quelques rares espèces sont thalassophiles (*cæsia*, *candicans*, *litorea*, *marina*). Les *Lispa* sont des mouches prédatrices et zoophages qui peuvent pêcher de petits insectes aquatiques (2). Robineau-Desvoidy (1830 : 525) a surpris une femelle pondant « une quantité prodigieuse » d'œufs lenticulaires sur les pétales du *Nymphæa nymphoides*. Les larves, à corps dur et nu, sont amphibies ou aquatiques et zoophages. Bouché (1834, 1, 93) aurait trouvé des larves de *Lispa* dans un bourbier et aussi dans des excréments humains. D'après M. Cuthbertson, les larves du *Lispa maculata* Stein sont probablement coprophages.

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre sont répandues sur toute la surface du globe, sauf dans les régions arctiques ou boréales.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. albifacies* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 154 (1929). Samoa.
2. *L. albimaculata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p 561, 1 (1910). Australie.

---

(1) Les espèces du groupe du *Lispa litorea* qui présentent un hypopygium entièrement différent de celui du génotype seront peut-être à isoler, comme d'autres espèces de *Lispa*, après une étude approfondie de l'appareil copulateur

(2) Mutford Atkinson, Jl. Trop. Med. Vol. 12, p 255 (1909); Howard, Dyar et Knab, Mosquitoes of N. Amer. Vol. 1, p. 170 (1912); Lamborn, Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 279 (1921); Séguy, Moustiques de France, p. 52 (1923).

3. L. *albitarsis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 277, 1 (1897). — Amérique septentrionale.
4. L. *ambigua* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 545, 4 (1913). — Abyssinie.
5. L. *angustipalpis* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 60 (1920). — Java.
6. L. *antennata* Aldrich, Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 21, 2, p. 144 (1913). — Amérique septentrionale.
7. L. *apicalis* Mik, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 19, p. 33, ♂ (1869). — Autriche.
8. L. *argenteifacies* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, H. 1, p. 30, 1 (1901). — Iles Hawaï.
9. L. *armata* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 335 (1925). — Nouvelles-Galles du Sud.
10. L. *armipes* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 118, 168 (1903). — Afrique, Asie, Ceylan, Australie.
11. L. *assimilis* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 444, 5 (1830). — Asie.
12. L. *barbipes* Stein, Denkschr. Med. Nat. Ges. p. 171, 4 (1908). — Afrique.
13. L. *bimaculata* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 152, 141 (1860). — Célèbes.
14. L. *binotata* Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 81 (1914). — Formose.
15. L. *biseta* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 543, 2, (1913). — Abyssinie.
16. L. *bivittata* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 262, 4 (1909). — Java, Formose.
   nigrifacies Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 83 (1914).
17. L. *bohemica* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 53, 32 (1904). — Europe centrale.
18. L. *brevipes* Aldrich, Journ. New. York. Ent. Soc. Vol. 21, p. 2, 137 (1913). — Amérique septentrionale.
19. L. *brunnicosa* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 40, 21 (1904). — Thibet.
20. L. *cæsia* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 228, 6 (1826). — Europe centrale, Egypte, Syrie.
   crassiuscula Loew, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 31 (1847).
21. L. *cana* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 929 (1849) [*Anthomyia*]. — Australie.
22. L. *candicans* Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 36, 2 (1892). — Europe, Afrique.
   var. *obscurior* Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 108, ♂ (1893). — Espagne.
23. L. *canis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 390 (1922). — Ceylan.
24. L. *cilitarsis* Loew, Neue Beitr. Vol. 4, p. 49, 45 (1856). — Afrique.
   nuba Becker (*nec* Wiedemann), Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 119 (1903), *teste* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 550 (1913).
25. L. *cinifera* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 41, 22 (1904). — Thibet.
   seticincta Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 38, 19 (1904).
26. L. *cochlearia* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 32, 14. ♀ (1904). — Egypte.
27. L. *comitata* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 34, 16, ♂ (1904). — Transcaspie.
28. L. *consanguinea* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 8, 2 (1858). — Europe.
   var. *fuscipes* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 51, p. 173 (1930). — Islande.
29. L. *convexiuscula* Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 48, 14, ♀ (1892). — Sicile.
30. L. *cupreigena* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 31, 2 (1901). — Iles Hawaï.
31. L. *cyrtoneurina* Stein, Ann. Mus. Gen. Vol. 20, 393, 1 (1900). — Nouvelle-Guinée.
32. L. *Desjardinsii* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. Vol. 4, p. 264, 6 (1850). — Afrique.
33. L. *diminuata* Becker, Wien. Ent. Zeit. Vol. 32, p. 124, 2 (1913). — Asie, Pamir.
34. L. *eidsvoldica* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 336 (1925). — Queensland.
35. L. *el-kantaræ* Becker, Zeit. Hymenopt. Dipterol. Vol. 5, p. 370 (1907). — Algérie.
36. L. *flavicincta* Loew, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 27 (1847). — Europe centr., Caucase.
   flavicincta Kowarz (*nec* Loew), Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 43, 9 (1892).
   ? *torrentialis* Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 293, 11, ♀ (1877).
   var. *Schnabli* Schnabl, Pam. Fizyjogr. (1884) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 68, ♂ (1902). — Europe centrale et méridionale.
37. L. *flavicornis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 260, 3 (1909). — Java, Formose.
   vidua Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 85 (1914).
38. L. *flavinervis* Becker, Zeit. Ent. Bresl. p. 20, 5 (1904). — Thibet.
39. L. *flavipes* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 542, 1 (1913). — Cap.
40. L. *frigida* Erichson, *in* Middendorf, Reise in Sibir. Vol. 2, 1, p. 67, 153 (1851). — Sibérie.

41. *L. fuscipalpis* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc 3, p. 155 (1929). — Samoa.

42. *L. glabra* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 442, 1 (1830); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 388 (1922) — Indes orientales, Ceylan, Manille, Tahiti.
dilatata Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 443, 2 (1830).
grandis Thomson, Dipt. Eug. Res. p. 561, 211 (1868).
taitensis Schiner, Dipt. Nov. p. 296, 4 (1868).

43. *L. halophora* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 116, 165 (1903). — Egypte.

44. *L. hirtibasis* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 292. 2 (1885). — Afrique.

45. *L. hirtitarsis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 197, 44 (1918). — Afrique.

46. *L. hispida* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 971 (1849). — Amérique septentrionale.

47. *L. hottentota* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 293, 4 (1885). — Cap.

48. *L. hydromyzina* Fallén, Musc. p. 94, 4 (1825). — Europe centrale et septentrionale.
? *aurulans* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 526, 6 (1830)

49. *L. inæqualis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 387 (1922). — Siam.

50. *L. incerta* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 337 (1925). — Queensland.

51. *L. isolata* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 153 (1929). — Samoa.

52. *L. Johnsoni* Aldrich, Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 21, p. 2, 138 (1913) — Amérique septentrionale.

53. *L. Kowarzi* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 116, 164 (1903). — Afrique.
pallitarsis Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 259, 2 (1909).

54. *L. leucocephala* Loew, N. Beitr. Vol. 4, p. 49, 46 (1856). — Egypte.

55. *L. leucospila* (Wiedemann), Auss. Zweiflug. Ins. Vol. 2, p. 441, 8 (1830) [*Coenosia*]. — Asie, Afrique.
lateralis Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 70, 3, ♀ (1906).
pectinipes Becker, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 113, 161 (1903) et Zeit. Ent. Breslau, p. 29, 12 (1904); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 280 (1922).

56. *L. leucostica* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 198, 46 (1918). — Afrique.

57. *L. levis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 147, 2 (1911). — Amérique australe.

58. *L. litorea* Fallén, Musc. p. 94, 3, ♀ (1825). — Europe, Egypte.
pilosa Loew, Wien. Ent. Monatschr Vol. 6, p. 298, 4 (1862) [*teste* Ringdahl].
gemina van der Wulp, Tijdschr. v. Ent. Vol. 11, p 233 (1868).

59. *L. Loewi* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 43, p. 176 (1922). — Europe centrale et septentrionale.
litorea Loew (*nec* Fallén), Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 25 (1847).

60. *L. longicollis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 225, 1 (1826). — Europe centrale et méridion., Caucase, Perse.
leucomelaena Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 36, 1, ♀ (1892).

61. *L. maculata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 547, 6 (1913). — Afrique.

62. *L. manicata* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 443, 3 (1830). — ?

63. *L. marina* Becker, Wien. Ent. Zeit. Vol. 32, p. 123 (1913). — France.

64. *L. melaleuca* Loew, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 28 (1847). — Europe centr. et mérid.
leucospila Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 291, 9, ♂ (1877).
leucospyla Rondani, Atti Soc Milano, Vol. 9, p 213, 7, ♂ (1866).

65. *L. metatarsata* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 152, 1 (1900). — Nouvelle-Guinée.

66. *L. modesta* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 551, 13 (1913). — Afrique.

67. *L. nana* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 314, 6, ♀ (1835). — Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale, Iles Canaries.
melitensis Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p 211, 3, ♀ (1866).
meridionalis Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 211, 4, ♀ (1866).
pulchella Loew, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 29 (1847).

68. *L. Nasoni* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 280, 4 (1897). — Amérique septentrionale.

69. *L. neo* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 390 (1922). — Ashanti.

70. *L. nivalis* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 659, 23 (1830); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 280 (1922). — Afrique, Iles Canaries.
elephantina Becker, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 117, 166 (1903).
lineata Macquart, Hist. Nat. Iles Canaries, Vol. 2, p. 13, 116, 90 (1828); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 547, 7 (1913).

71. *L. nuba* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 444, 6 (1830). — Afrique.
dissimilis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 264 (1850); *teste* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p 550 (1913).

72. *L. nubilipennis* Loew, Beschr. Europ. Dipt. Vol. 3, p. 244, 157, ♀ (1873). — Sarepta.

73. *L. ochracea* Becker, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 71 (1909), p. 150, 91 (1910). — Afrique, Arabie méridionale.

74. *L. odessæ* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 37, 18, ♂ (1904). — Odessa.

75. *L. orientalis* Wiedemann, Auss. Zweiflug. Ins. Vol. 2, p. 444, 4 (1830). — Indes orientales, Formose, Chine.
opaca Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 82 (1914).
sinensis Schiner, Dipt. Nov. p. 296, 5 (1868).

76. *L. palposa* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 926 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
nigromaculata Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 278, 2 (1897).
simillima Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 972 (1849) [*Anthomyia*].

77. *L. parcespinosa* Becker, Acta Soc. Sci. Fenn. Vol. 26, p. 47, 79, ♀ (1900). — Sibérie.

78. *L. patellata* Aldrich, Journ. New York, Ent. Soc. Vol. 21, p. 2, 140 (1913). — Amérique septentrionale.

79. *L. patellitarsis* Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 87 (1914). — Formose.

80. *L. pennitarsis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 198, 48 (1918). — Afrique.

81. *L. persica* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 22, 8 (1904). — Perse.

82. *L. polita* Coquillett, Inv. Pacif. Vol. 1, p. 34 (1904). — Amérique septentrionale, [Nevada.

83. *L. probohemica* Speiser, Zool. Anz. Vol. 44, p. 93 (1914). — Amérique septentrionale.
spinipes Aldrich, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 21, 2, p. 136 (1913).

84. *L. pumila* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 439, 5 (1830) [*Cœnosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 384 (1922). — Indes orientales, Australie, Queensland.
ignobilis Stein, Ann. Mus. Nat Hung. Vol. 8, p. 562, 3 (1910).
proletaria Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 80 (1914).

85. *L. pygmaea* Fallén, Musc. p. 94, 5, ♀ (1825). — Europe, Asie, Afrique, Iles Canaries, Honolulu.
hyalipennis Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 562, 214, ♀ (1868).
longiuscula Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 286, 2, ♂ (1877)
maculifrons Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 265 (1851) [*Hylemyia*].
metatarsalis Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 562, 213, ♂ (1868).
simplicissima Loew, Stettin. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 30 (1847).
suturata Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 210, 1 (1866)
tenuipalpis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1798, 3, ♂ (1846).

86. *L. quadrilineata* Macquart, S. à Buff. Vol 2, p. 315, 8, ♀ (1835). — France.

87. *L. remipes* Becker, Wien. Ent. Zeit. Vol. 32, p. 126, 4 (1913). — Afrique.

88. *L. rigida* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 115, 163 (1903). — Egypte.

89. *L. rufitibialis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 168, 4 (1843). — Amérique méridionale.

90. *L. salina* Aldrich, Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 21, p. 2, 134 (1913). — Amérique méridionale.

91. *L. scalaris* Loew. Stett. Ent. Zeit. Vol. 8, p. 28 (1847). — Afrique.

92. *L. sericipalpis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 110, 10 (1904); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 387 (1922). — Java, Ceylan.

93. *L. serotina* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 342, 2 (1896). — Mexique.

94. *L. setuligera* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 146, 1 (1911). — Amérique méridionale.

95. *L. sexnotata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 167, 3 (1843). — La Réunion.

96. *L. Simonyi* Becker, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 71, n. 2 (1909), p. 151, 98 (1910). — Arabie méridionale.

97. *L. sociabilis* Loew, Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 2, p. 72 (1862). — Amérique septentrionale.

98. *L. sordida* Aldrich, Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 21, p. 2, 132 (1913). — Amérique septentrionale.

99. *L. spinipes* Aldrich, Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 21, 2, p. 136 (1913). — Amérique septentrionale.

100. *L. superciliosa* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 5, p. 351 (1861). — Europe centrale.
monacha Schiner, F. A. Vol. 1, p. 660 (1862).

101. *L. tentaculata* (De Geer), Ins. Vol. 6, p. 86, 15 (1776) [*Musca*]. — Europe, Asie centrale, Iles Canaries.
acela Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 962 (1849) [*Anthomyia*].
fluviatilis Robineau-Desvoidy, Myod. p 525, 2 (1830).
potamogeti Robineau-Desvoidy, Myod. p. 525, 4 (1830).
riparia Robineau-Desvoidy, Myod p. 525, 3 (1830).
tarsalis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 526, 5 (1830).

tibialis Macquart, Barker, Webb et Berth., Hist. Nat. d. Iles Canaries, Vol. 2, p. 13, 116, 89 (1838).	
var. *canariensis* Becker, Zeit. Ent. Breslau, p. 27, 10 *a* (1904).	Iles Canaries
var. *sakhaliensis* Yamada, Kontyu, Vol. 2, p. 143-154, figs (1927).	Sakhaline.
102. *L. tetrastigma* Schiner, Nov. Reise, Dipt. p. 297, 8 (1868).	Australie.
determinata Becker, Suppl. Ent. Vol. 3, p. 86 (1914).	
103. *L. trilineata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 71, 4 (1906).	Ceylan.
104. *L. tuberculitarsis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 546, 5 (1913).	Abyssinie.
105. *L. uliginosa* Fallén, Musc. p. 93, 2 (1825).	Europe, Asie centrale, Iles Canaries.
nymphæicola Robineau-Desvoidy, Myod. p. 524, 1 (1830).	
paludosa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 526, 7 (1830).	
106. *L. uniseta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 389, ♀ (1922).	Victoria.
107. *L. uroleuca* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 133, 1, ♂ (1899).	France.
108. *L. vilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 148, 3 (1911).	Amérique méridionale.
109. *L. vittata* Rainb. Mem. Austr. Mus. Vol. 3, p. 97 (1897).	Australie.
110. *L. vittata* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 153, 2 (1900).	Nouvelle-Guinée.
111. *L. vittipennis* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 561. 212, ♀ (1868).	Chine.
112. *L. Weschei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 389 (1922).	Australie.
113. *L. xenochæta* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 608 (1923).	Australie.

2. Genus CHÆTOLISPA Malloch

Chætolispa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 386 (1922); id., Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 43, p. 606 (1923).

Progymnaspis Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 424, pp. (1934).

Caractères. — Ce genre diffère des *Lispa* par la présence d'une forte soie sur les gênes près du bord antéro-inférieur de l'œil. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3), trois soies sternopleurales; chaque tibia avec 3-5 éperons allongés; tibia intermédiaire avec une soie antéro-externe et une postéro-externe; tibia postérieur avec trois soies médianes : une antéro-externe, une antéro-interne et une postéro-externe. Aile ; première cellule postérieure non rétrécie apicalement (Malloch).

Génotypes. — *Lispa geniseta* Stein; *Progymnaspis*, type : *Lispa niveimaculata* Stein.

Répartition géographique. — Une espèce de ce genre (*geniseta*) connue d'Australie, se retrouve également en Chine, à Java, dans les Indes, à Ceylan. Deux autres espèces avec une forte soie gênale sont originaires d'Afrique : *miochæta* Speiser et *dichæta* Stein. Dans le genre *Progymnaspis* Enderlein qui est considéré comme un synonyme du genre *Xenolispa*, le Prof. Enderlein place une espèce africaine de ce genre : *Lispa dichæta* Stein.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. dichæta* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 544, 3 (1913) [*Lispa*].	Durban.
2. *C. geniseta* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 256. 1 (1909) [*Lispa*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 545, 4 (1913) [*Lispa*].	Java, Ceylan.
3. *C. miochæta* (Speiser) *ap.* Sjöstedt, Zool. Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 164 (1910) [*Lispa*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 545, 4 (1913) [*Lispa*].	Kilimandjaro.

3. Genus XENOLISPA Malloch

Xenolispa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 279 (1922); id., Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 609 (1923).

Progymnaspis Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 424, pp. (1934).

Psilolispa Enderlein, loc. cit. p. 424 (1934).

Caractères. — Diffère du genre *Lispa* par la présence d'une seule soie sternopleurale placée dans l'angle postéro-supérieur. Une paire de soies dorsocentrales postérieures. Fémur antérieur avec la face postéro-interne dépourvue de longues soies. Aile : première cellule postérieure distinctement rétrécie à l'apex.

Le genre *Psilolispa* est caractérisé par la disparition des soies dorsocentrales, les orbitales sont réduites à des cils piliformes; l'espèce *mirabilis*, de l'Inde, se place ici. Le genre *Progymnaspis* diffère du genre *Listriapha* par les soies dorsocentrales antérieures nulles. Les espèces *dichæta*, *mirabilis* et *patellitarsis*, qui sont placées dans ce groupe par le Dr. Enderlein, se caractérisent encore par la constitution des tergites 6 et 7 des mâles qui sont identiques à ceux du *Listriapha pumila*. Il faut remarquer qu'ici le *Lispa dichæta* appartient au genre *Chætolispa*, que le *Lispa mirabilis* appartient au genre *Xenolispa* et que l'espèce *patellitarsis* est classée dans le genre *Lispa*.

Génotypes. — *Xenolispa atrifrontata* Malloch; *Progymnaspis*, type : *Lispa niveimaculata* Stein; *Psilolispa*, type : *Lispa mirabilis* Stein.

Répartition géographique. — Régions orientale et australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *X. albimaculata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 610 (1923).	Australie.
2. *X. mirabilis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 176, 41 (1918) [*Lispa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 385 (1922).	Indes, Siam.
3. *X. nigrimana* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 611 (1923).	Australie.
4. *X. niveimaculata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 68, 1 (1906) [*Lispa*]; id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 548, 8 (1913) [*Lispa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 280 (1922).	Afrique.
5. *X. nicobarensis* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 297, 6 (1868) [*Lispa*].	Australie.
atrifrontata Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 279 (1922) et Vol. 10, n. 58, p. 384 (1922).	
sydneyensis Schiner, Nov. Reise, Dipt. p. 297, 7 (1868) [*Lispa*]; Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 610 (1923)	
6. *X. Yerburyi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 385 (1922).	Ceylan.

7. Sous-famille CŒNOSIINÆ

Caractères. — Yeux plus ou moins écartés dans les deux sexes, mais à peu près de la même quantité chez le mâle et la femelle. Chète antennaire plumeux, pubescent ou nu. Souvent une paire de soies dorsocentrales antérieures, celle-ci parfois réduite ou ciliforme (1). Pattes simples. Abdomen

(1) Ce caractère, ajouté à celui : « espace interoculaire élargi » forme un ensemble de repères artificiels, utiles pour l'identification des genres, mais qui oblige à incorporer dans le tableau trois groupes, portant une soie dorsocentrale antérieure, et qui appartiennent à des familles différentes.

du mâle subcylindrique, ordinairement épaissi à l'extrémité, mais sans appendices largement saillants sur la face inférieure.

TABLEAU DES TRIBUS :

Une soie dorsocentrale présuturale . . . . Tribu Cœnosiini.
Deux soies dorsocentrales présuturales . . . . Tribu Chelisiini.

1. Tribu CŒNOSIINI

TABLEAU DES GENRES :

1 (2). *Aile : quatrième nervure longitudinale rapprochée de la troisième, première cellule postérieure très étroite. Cuillerons inégaux* .	[Onychomyia Stein] (1).
2 (1). *Aile : quatrième nervure non nettement rapprochée de la troisième.*	
3 (6). *Deux soies sternopleurales (1 : 1).*	
4 (5). *Deux soies préalaires courtes et fortes*	[Euryomma Stein] (2).
5 (4). *Non*	[Circia Malloch] (3).
6 (3). *Trois soies sternopleurales (1 : 2), l'inférieure également écartée des deux autres. Soie préalaire nulle.*	
7 (12). *Nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale.*	
8 (9). *Mésonotum avec deux paires de fortes soies dorsocentrales postérieures. Tibia intermédiaire avec une longue soie basale* . .	12. Genus Tenuicosta (Stein).
9 (8). *Mésonotum avec trois soies dorsocentrales postérieures. Cuilleron thoracique très saillant.*	
10 (11). *Aile : nervures transverses rapprochées* (Pl. 6, Fig. 10). .	13. Genus Allognota Pokorny.
11 (10). *Nervures transverses écartées*	14. Genus Brevicosta Malloch.
12 (7). *Nervure costale prolongée jusqu'à l'intersection de la quatrième nervure longitudinale.*	
13 (18). *Mésonotum avec deux paires de fortes soies dorsocentrales postérieures.*	
14 (15). *Cuilleron thoracique saillant. Tergites abdominaux avec les taches caractéristiques des* Cœnosia. *Tibias postérieurs avec quatre longues soies dressées, plantées à peu près à la même hauteur*	1. Genus Bithoracochæta Stein.
15 (14). *Cuillerons petits, subégaux. Abdomen sans ornementation tergale caractéristique.*	
16 (17). *Scutellum avec quatre fortes soies. Tibias antérieurs empennes chez les mâles*	2. Genus Anaphalanthus Loew.
17 (16). *Scutellum avec deux soies. Tibias antérieurs simples chez les mâles*	3. Genus Microcalyptra Stein.

(1) Appartient aux *Phaoninæ*, comme le genre *Drepanocnemis* du § 23.

(2) Appartient aux *Fanniinæ*.

(3) Appartient aux Anthomyiines, premier groupe.

18 (13). *Mésonotum avec trois paires de soies dorsocentrales postérieures. Cuilleron thoracique ordinairement beaucoup plus développé que le cuilleron alaire.*

19 (20). *Scutellum avec deux fortes soies. Tibia antérieur inerme dans sa partie moyenne. Tibia postérieur avec une longue et une courte soies antéro-internes* (Pl. 5, Fig. 2) . . . . 8. Genus ORCHISIA Rondani.

20 (19). *Scutellum avec quatre fortes soies. Soies dorsocentrales longues et fortes. Fémur antérieur avec une série complète de soies plantées sur la face postéro-interne.*

21 (22). *Epistome saillant. Péristome frangé de longues soies serrées. Chète antennaire à cils indistincts ou très courts* . . . . 9. Genus RHYNCHOCŒNOPS Bezzi.

22 (21). *Non.*

23 (24). *Tibia antérieur élargi, aplati en lame et légèrement courbé* . . (DREPANOCNEMIS Stein [PHAONIINÆ]).

24 (23). *Tibia antérieur normal.*

25 (26). *Une seule paire de soies orbitales supérieures courbées en arrière.* 10. Genus ANDERSONIA Malloch.

26 (25). *Deux paires de soies orbitales supérieures au moins.*

27 (30). *Tibia postérieur avec une ou deux fortes soies plantées sur la partie moyenne de la face postéro-externe.*

28 (29). *Tibia postérieur avec deux soies plantées sur la face postéro-externe. Les deux soies orbitales médianes très rapprochées l'une de l'autre.* . . . . 7. Genus PYGOPHORA Schiner.

29 (28). *Tibia postérieur avec une soie médiane postéro-externe. Soies orbitales disposées normalement* . . . . 11. Genus CŒNOSIA Meigen.

30 (27). *Tibia postérieur sans soies sur la face postéro-externe et moyenne.*

31 (32). *Bande médiane frontale aussi longue que large, tibias intermédiaires avec une soie antéro-interne médiane. Tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes et deux antéro-internes préapicales. Cuilleron thoracique très saillant* . . . . . . 4. Genus SCHŒNOMYZA Haliday.

32 (31). *Bande médiane frontale plus longue que large. Tibias intermédiaires sans soie antéro-interne médiane.*

33 (34). *Fémur postérieur avec une soie préapicale sur les faces antéro-externe, externe et postérieure* . . . . 5. Genus NEODEXIOPSIS Malloch.

34 (33). *Fémur postérieur avec une soie préapicale sur les faces externe et antéro-externe seulement.*

35 (36). *Cuillerons petits et subégaux ou le cuilleron thoracique très étroitement saillant* (Pl. 5, Fig. 3) . . . . 6. Genus HOPLOGASTER Rondani.

36 (35). *Cuilleron thoracique très largement saillant.* 11. Genus CŒNOSIA Meigen.

REMARQUE. — Il faudra sans doute ajouter à cette liste le genre douteux *Cænosopsia* dont je donne la description d'après M. Malloch. Ce genre présente des caractères communs aux Phaoniines et aux Cœnosiines sans prédominance.

I. GENUS BITHORACOCHÆTA STEIN

Bithoracochæta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 177 (1911); id., Vol. 83, A, H. 1, p. 157 (1917-1919); id., Vol. 84, A, 9, p. 93 (1918-1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 106 (1921); Curran, Scient. Survey Porto-Rico et Virgin. Isl. (N. Y. Acad. Sc.), Vol. 11, p. 87 (1928); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 60 (1934).

Caricea Williston, Man. N. A. Diptera, p. 336 (1908).

Caractères. — Deux paires de soies dorsocentrales postérieures. Tibias postérieurs avec une forte soie au milieu de l'arête postéro-interne et une autre soie antéro-interne placée distinctement plus bas que la soie moyenne antéro-externe. Sternite prégénital quadrangulaire. Hypopygium mâle (**Pl. 8, Fig. 27**), tergite 10 plutôt élargi. Pénis et dépendances du paraphallus très épais; prépuce dégagé. Forceps interne avec une branche unique très large, à peine incisée à l'apex; forceps externe à branches minces.

Génotype. — *Anthomyia despecta* Walker.

Répartition géographique. — Amérique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *B. annulata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 178, 1 (1911). — Amérique du Sud.
2. *B. leucoprocta* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 433, 26 (1830) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 157 (1917-1919); id., Vol. 84, A, H. 9, p. 93 (1918-1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 44, 107 (1921); Johnson, Occ. Pap. Bost. Soc. Nat. Hist. n. 7, p. 238 (1925); Curran, Sc. Survey Porto Rico et Virgin. Isl. (N. Y. Acad. Sc.), Vol. 11, p. 87 (1928); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 61, fig. 6, 22, 41 (1934) et Canad. Ent. Vol. 66, p. 133 (1934). — Amérique.
   - *antica* Walker, Dipt. Saund. p. 367 (1856) [*Cœnosia*]; Stein, Zeit. Hymen. Dipt. Vol. 1, p. 186 (1901); Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 483 (1904); Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913) [*Caricea*].
   - *calopus* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 275, 3 (1884-1885) [*Hydrophoria*].
   - *despecta* Walker, Dipt. Saund. p. 364 (1856) [*Anthomyia*]; Stein, Zeit. Hymen. Dipt. Vol. 1, p. 195 (1901).
   - *femoralis* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 345 (1896) [*Cœnosia*]; Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 197 (1927).
   - *insignis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 257, 1 (1897 [*Caricea*]; id., Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 483 (1904); Williston, Manual N. A. Dipt. p. 335 (1908) [*Caricea*].
   - *pipunculina* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 559, 207 (1868) [*Cœnosia*].
   - *rufipes* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 272, 5 (1885) [*Limnophora*].

2. Genus ANAPHALANTUS Loew

Anaphalanthus Loew, Wien. Ent. Monat. Vol. 1, p. 48 (1857), pl. 1, fig. 21 (1857); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 157 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922) et (9), Vol. 14, p. 274 (1924).

Caractères. — Remarquable par les tibias antérieurs du mâle couverts d'écailles sur toute leur longueur sur les deux faces (**Pl. 4, Fig. 15**). Scutellum avec des soies basales.

Génotype. — *Anaphalanthus pennatus* Loew.

Répartition géographique. — Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. barbipes* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France, p. 553 (1859) [*Lauxanacanthis*]. — Madagascar.
2. *A. maculitarsis* Curran, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 19, p. 532 (1927). — Afrique.

3. *A. pennatus* Loew, Wien. Ent. Mon. Vol. 1, p. 50, pl. 1, fig. 21 (1857); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 274 (1924) et (10), Vol. 5, n. 29, p. 468 (1930). — Afrique méridionale.
   squamitibia Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 573, 10 (1913) (*Cœnosia*).
4. *A. pictus* Johnson, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 162 (1898). — Somalie.

3. Genus MICROCALYPTRA Stein

Microcalyptra Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, 157, 81 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922).

Caractères. — Corps de couleur noire, abdomen luisant. Deux soies dorsocentrales postérieures. Pas de soies scutellaires basales, les seules soies apicales sont bien développées. Cuillerons très petits.

Génotype. — *Cœnosia abnormis* Stein.

Répartition géographique. — Afrique.

1. *M. abnormis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 574, 11 (1913) [*Cœnosia*]. — Abyssinie.

4. Genus SCHŒNOMYZA Haliday

Schœnomyza Haliday, Ent. Mag. Vol. 1, p. 166 (1833); Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 239 (1877); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 346 (1896); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 78, 32 (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 563 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 745 (1907); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 604 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 73 (21), 2 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 217 et Vol. 83 (1917), A, 1, p. 156 (1919); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 288 (1918); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 576 (1922); Séguy, Anthom. p. 46 (1923); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 239 (1925); id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); Karl, Muscidæ, p. 220 (1928); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 105 (1934).

Litorella Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 101, 13 (1856).

Ochthiphila Fallén, Dipt. Suec. Ochtidiæ, 9 (1823) [pp.].

Caractères (Pl. 5, Fig. 1). — Yeux nus, largement séparés, l'espace interoculaire plus large que long, les bords de la bande frontale divergents vers le haut. Antennes rapprochées à la base; troisième article épaissi; chète nu. Une seule paire de soies dorsocentrales antérieures. Tibias intermédiaires avec une forte soie au milieu de la face antéro-interne. Protarse postérieur avec une épine basale interne. Ailes : première nervure longitudinale très courte; nervure anale courte. Cuillerons petits, égaux. Plaque prégénitale nettement excavée sur le bord antérieur. Hypopygium (**Pl. 8, Fig. 28**) tergite 10 médiocre, forceps externe en plaque excavée à la partie supérieure, dentée à la partie inférieure, forceps externe et pénis grêles.

Génotypes. — *Ochthiphila litorella* Fallén; *Litorella ochthiphilina* Rondani.

Répartition géographique. — Une espèce européenne, cinq espèces néarctiques, environ vingt espèces néotropicales.

LISTE DES ESPÈCES :

1. S. *annulata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 181, 1 (1911). — Amérique méridionale.
2. S. *apicalis* Stein, id. Vol. 77, A, H. 1, p. 184, 9 (1911). — Amérique méridionale.
3. S. *auriceps* Stein, id. Vol. 77, A, H. 1, p. 186, 12 (1911). — Amérique méridionale.
4. S. *aurifrons* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 288 (1918). — Amérique septentrionale.
5. S. *biseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol 77, A, H. 1, p. 183, 5 (1911). — Amérique méridionale.
6. S. *breviventris* Stein, id. Vol. 77, A, H. 1, p. 187, 13 (1911). — Amérique méridionale.
7. S. *chrysostoma* Loew, Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 9, p. 86 (1869); Berl. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 177 (1869); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Johnson, Bull. Amer Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, n. 782, p. 288 (1918); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 156 (1919); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920); Cole and Lovett, Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 11, p. 314 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 108 (1934). — Amérique septentrionale.
8. S. *convexifrons* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 287 (1918); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 208 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 108 (1934). — Amérique septentrionale.
   flaviceps Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9 (1818), p. 105 1920).
9. S. *dorsalis* Loew, Dipt. Amer. Sept. Ind. Vol. 10, p. 73 (1872); Berl. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 95 (1872); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 288 (1918); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 156 (1919); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920); Cole et Lovett, Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 11, p. 314 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); id., Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 109 (1934). — Amérique septentrionale.
   var. *sulfuriceps* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 288 (1918); Frison, Bul. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 208 (1927); Huckett. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 111 (1934). — Amérique septentrionale.
10. S. *fenestrata* Bigot, Mis. Cap. Horn. Vol. 6, p. 30, 44 (1891). — Amérique méridionale.
11. S. *fuscipalpis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 181-188 (1911). — Chili.
12. S. *guttipennis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 493, 1 (1904). — Amérique méridionale.
13. S. *litorella* (Fallén), Dipt. Suec. Ochtidiæ, p. 10, 3 (1823) [*Ochtiphila*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 93, 6 (1830) [*Ochtiphila*]; Haliday, Ent. Mag. Vol. 1, p. 149 (1833); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 546, 5 (1835) [*Ochtiphila*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 719, 2 (1838) [*Ochtiphila*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1951, 7 (1846) [*Ochtiphila*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 187, 1 (1866); Schiner, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, p. 17, p. 325 (1867); Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 331, 1 (1870) et Prodr. Vol. 6, p. 240, 1 (1877) [*Cœnosia*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 79, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 141, 1 (1899) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 745 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10 (1915), p. 217, 1 (1916) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 106 (1920); Séguy, Anthom. p. 46 (1923); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 203, p. 53 (1925); Johnson, Occ. — Europe, Caucase, Amér. septentrion., Afrique.

Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7. p. 239 (1925); id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); Karl, Muscidæ, p. 220 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 587 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 112 (1934).

acuticornis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 363, 33, ♀ (1838) [*Sciomyza*].
albiceps Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 20, 27, ♀ (1830) [*Sciomyza*].
defecta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 19, 22, ♀ (1830) [*Sciomyza*].
dorsalis partita Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 289 (1918); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 208 (1927).
fasciata Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 19, 21 (1839) [*Sciomyza*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 408, 16, ♀ (1835) [*Sciomyza*).
ochtiphilina Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 101 (*sine desc.*) [1856] (*Littorella*).
punctum Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 217, 15, 15, ♂ (1826) [*Cœnosia*].

14. *S. minuta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 185, 10 (1911). Amérique méridionale.
15. *S. nigra* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 188, 15 (1911). Amérique méridionale.
16. *S. nigrithorax* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 187, 14 (1911). Amérique méridionale.
17. *S. partita* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 289 (1918). ? Amériq. septentrionale.
18. *S. picta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, 183, 6 (1911). Amérique méridionale.
19. *S. pulicaria* van der Wulp, Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 346, 1 (1896). Mexique.
20. *S. spinicosta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 495, 2 (1904). Amérique méridionale.
21. *S. stellata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 267 (1885) [*Spathipheromyia*]. Amérique méridionale.
22. *S. unicolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 182, 4 (1911). Amérique méridionale.

5. Genus NEODEXIOPSIS Malloch

Neodexiopsis Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 162 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 73 (1934).

Dexiopsis Stein (*nec* Pokorny), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 259 (1897); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A. H. 1, p. 155 (1917 [1919]).

Xenocœnosia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 162 (1920): id., Ent. News, Vol. 32, p. 107 (1921); id., Canad. Ent. Vol. 53, p. 12 (1921); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station (1926), p. 835 (1928).

Caractères. — Tête élargie; yeux relativement grands. Fémur postérieur avec une soie préapicale sur les faces antéro-externe, externe et postérieure, ou chez les femelles avec de nombreuses spinules noires disposées sur toute la longueur de la face interne. Abdomen du mâle proportionnellement plus court et plus large que chez les groupes voisins: face tergale parfois avec une ligne médiane longitudinale et des taches isolées plus ou moins nettes. Mâle : sternite prégénital en arc de cercle étroit. Hypopygium épais (**Pl. 8, Fig. 29**), forceps externe en plaque triangulaire émoussée, forceps interne en lames épaissies brusquement tronquées à l'apex. Apodème du pénis et sternite prégénital courts. Pénis et dépendances chitinisés, épaissis et raccourcis.

Génotypes. — *Dexiopsis* et *Neodexiopsis*, type : *Dexiopsis basalis* Stein; *Xenocœnosia*, type : *Cœnosia calopyga* Loew.

Répartition géographique. — Amérique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *N. basalis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 259 (1898); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 155 (1917 [1919]) [*Dexiopsis*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 284 (1918) [*Cœnosia*] et Vol. 46, p. 162 (1920); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station, p. 385 (1928) [*Cœnosia*]; Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 236 (1925); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 77 (1934). — Amérique septentrionale.
2. *N. calopyga* (Loew), Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 10, p. 71 (1872) [*Cœnosia*]; id., Berl. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 94 (1872) [*Cœnosia*]; Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2. p. 489 (1904) [*Cœnosia*]; Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 703 (1910) [*Cœnosia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917) A, H. 1, p. 159 (1919) et Vol. 84 (1918) A. H. 9, p. 94, 103) (1920) [*Cœnosia*]; Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920) [*Cœnosia*]; Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925) [*Cœnosia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 162 (1920) [*Xenocœnosia*]; id., Canad. Ent. Vol. 53, p. 13 (1921) [*Xenocœnosia*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 835 (1928) [*Xenocœnosia*]; id , Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 81 (1934). — Amérique septentrionale.
3. *N. floridensis* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 163 (1920) [*Xenocœnosia*]; id., Canad. Ent. Vol. 53, p. 13 (1921) [*Xenocœnosia*]; Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 209 (1927) [*Xenocœnosia*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 836 (1928) [*Xenocœnosia*]: Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 82 (1934). — Amérique septentrionale.
4. *N. major* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 163 (1920) [*Xenocœnosia*]; id., Canad. Ent. Vol. 53, p. 12, 13 (1921) [*Xenocœnosia*]; Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 209 (1927) [*Xenocœnosia*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Stat. (1926) p. 836 (1928) [*Xenocœnosia*]; id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 80 (1934). — Amérique septentrionale.
5. *N. ovata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42 (1897) p. 263, 5 (1898) [*Cœnosia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 561 (1904) [*Cœnosia*]; Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913) [*Cœnosia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 283 (1918) [*Cœnosia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 161 (1919) [*Cœnosia*] et Vol. 84 (1918) A, H. 9, p. 95, 105 (1920) [*Cœnosia*]; Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 201, 204 (1921) [*Cœnosia*]; Hallock, Circ. 103. N. J. Dept. Agr. p. 16 (1926) [*Cœnosia*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 835 (1928) [*Cœnosia*]; Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931) [*Cœnosia*]; Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 79 (1934). — Amérique septentrionale, Bolivie, Argentine.
   fuscopunctata Coquillett (*nec* Macquart), Proc. Wash. Acad. Sci. Vol 2, p. 445 (1900) [*Cœnosia*]; Smith, Ann. Rept. N. Y. State Museum (1909), p. 793 (1910) [*Cœnosia*]; Slosson, Ent. News, Vol. 6, p. 320 (1895) [*Caricea*].
6. *N. pectoralis* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 75 (1934). — Amérique septentrionale.
7. *N. rex* Cresson *in* Curran, Scient. Surv. Porto-Rico and Virgin. Isl. Vol. 11 p. 88 (1928). — Porto-Rico.
8. *N. rufitibia* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 161 (1919) et 105 (1920) [*Cœnosia*]; Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 205 (1921) [*Cœnosia*]; Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925) [*Cœnosia*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station, p. 836 (1928) [*Cœnosia*]; id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 78 (1934). — Amérique septentrionale.

tibialis Stein (*nec* Macquart), Ent. Zeit. Vol. 42, p. 275, 16 (1898) [*Cœnosia*]; Smith, Ann. Rept. N. Y. Stat. Museum (1909), p. 793 (1910) [*Cœnosia*]; Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920) [*Cœnosia*].

9. *N. simplex* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, 102 (1920) [*Cœnosia*]; Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 77 (1934). — Amérique septentrionale.

6. Genus HOPLOGASTER Rondani

Hoplogaster Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 331, 28 (1870); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 77, 30 (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 559 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 734 (1907); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 580 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anth. p. 73 (21) 4 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 213, 17 (1916); Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 36 (1917); id., Ent. News, Vol. 32, p. 107 (1921) et Vol. 35, p. 171 (1924); Séguy, Anthom. p. 47, 3 (1923); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); Huckett, Mem. 101, Cornell Agric. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); Karl, Muscidæ, p. 212 (1928); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 86 (1934).

Chelisia Meade, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 20, p. 108 (1883).

Opligaster Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 98 (1856) et Vol. 6, p. 246 (1877).

Caractères (**Pl. 5, Fig. 3**). — Yeux nus également et largement séparés dans les deux sexes; face plate. Antennes longues; chète pubescent. Tibia antérieur sans soie subapicale interne. Fémur postérieur dépourvu de soie préapicale sur l'arête postérieure; tibia postérieur dépourvu des deux soies adjacentes moyennes. Ailes avec la nervure anale très courte. Cuillerons petits, subégaux ou le thoracique très légèrement saillant. Abdomen du mâle ovale. Hypopygium appendiculé ou non (**Pl. 8, Fig. 30**).

Génotype. — *Musca mollicula* Fallén.

Biologie. — Mouches hygrophiles, carnivores; capturent au vol les petits insectes qu'elles dévorent (Cératopogons, Psychodides). Larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Deux espèces sont répandues dans toute la région holarctique, trois espèces habitent l'Europe arctique, une habite les Alpes orientales; sept espèces sont connues de l'Amérique septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. alpicola* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 528 (1893). — Alpes orientales.
2. *H. baicalensis* Schnabl *in* Becker et Schnabl, Ent. Mitt. Vol. 15, p. 40 (1926). — Sibérie.
3. *H. californica* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 194 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 92 (1934). — New Mexico.
   californiensis Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 205 (1921) et Vol. 35, p. 171 (1924).
   parvisquama Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 9, p. 304 (1919) [*Cœnosia*].
4. *H. flavibasis* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 90 (1934). — Amérique septentrionale.
5. *H. flavidipalpis* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 95 (1934). — Amérique septentrionale.
6. *H. fumipennis* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 104 (1934). — Amérique septentrionale.
7. *H. intacta* (Walker), Dipt. Saund. p. 369 (1856) [*Cœnosia*]; Slosson, Ent. News, Vol. 6, p. 6 (1895) [*Caricea*]; Stein, Zeit. Hym. Dipt. Vol. 1, p. 198 (1901); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917) A, H. 1, p. 160 (1919) [*Cœnosia*]; Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 103 (1934). — Amérique septentrionale.

8. *H. læta* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 98 (1934). — Amérique septentrionale.

9. *H. mollicula* (Fallén). Musc. p. 90, 126 (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 696, 157 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1749, 132 (1846) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 143, 76 (1853) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4749, 132 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6295, 132 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 664 (1862) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Milano (*Oplogaster*), Vol. 9, p. 199, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 248, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, 108 (1883) [*Chelisia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 265 (1893) [*Chelisia*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 528 (1893); Meade, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 65, p. 62, 4 (1893) [*Cœnosia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 26, 4 (1897); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 77, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 143, 3 (1899) [*Cœnosia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 248, 2186 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 734 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 213, 17 (1915) [*Cœnosia*]; Séguy, Anthom. p. 47 (1923); Karl, Muscidæ, p. 213 (1928) [*Cœnosia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 42, 4 (1928) [*Cœnosia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 100 (1934). — Europe, Caucase, Asie septentrionale, Amérique septentrionale.
   - *abdominalis* Gimmerthal, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 15, p. 683, ♀ (1842) [*Coenosia*].
   - *biocellata* Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 265, ♀ (1893) [*Chelisia*].
   - *cincticula* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 191, 2, ♀ (1866) [*Oplogaster*] et Prodr. Vol. 6, p. 249, 2, ♀ (1877).
   - *nemoralis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 112, 3 (1826) [*Cœnosia*]; Macquart, S. à Buff. vol. 2, p. 345, 6 (1835) [*Cœnosia*]; Westwood, Intr. Mod. Class. Ins. Suppl. 2, p. 143 (1840) [*Palusia*].
   - ? *pallidicornis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 544, 9 (1830) [*Palusia*].

10. *H. nigritarsis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 252, 1 (1897); Williston, Manual N. A. Diptera, p. 335 (1908); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 792 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p 161 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94 et 104 (1920) [*Cœnosia*]; Malloch, Ent. News, Vol. 35, p. 172 (1924); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); id., Insect Fauna Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 836 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 101 (1934). — Amérique septentrionale.

11. *H. nigritella* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 93 (1934). — Amérique septentrionale.

12. *H. octopunctata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 693, 141 ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1729, 110 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6291, 110 (1860) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 539, 10 (1893) [*Centrioceva*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907) [*Cœnosia*]. — Scandinavie, Amérique boréale.
   - *apicalis* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1677, 43, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6279, 43 (1860) [*Anthomyza*]
   - *Morrisoni* Malloch, Ent. News, Vol. 35, p. 172 (1924); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925).
   - *octomaculata* Malloch, Canad. Arct. Exped. 1913-1918, 3, Pt. C. 68*c* (1919) [*Cœnosia*].
   - *strigella* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 695, 152, ♀ (1838) [*Anthomyza*].
   - var. *uralensis* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 4 (1916). — Toundra de Karskaja.

7. Genus PYGOPHORA Schiner

Pygophora Schiner, Nov. Reise, Dipt. p. 295 (1868); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 158, 85 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 168 (1921) et Vol. 10, p. 380 et p. 576 (1922).

Caractères. — Yeux plus étroits dans leur moitié inférieure. Chète antennaire à villosité longue sur la partie moyenne de l'organe. Espace interoculaire plus large sur la marge antérieure qu'au vertex. Quatre soies orbitales, la première au niveau de l'ocelle antérieur, les deux intermédiaires rapprochées. Tibias intermédiaires sans soies antérieures, mais avec deux soies postéro-externes; tibias postérieurs avec une soie antéro-interne et deux postéro-externes et deux antéro-externes. ♀ : Tibia postérieur avec une petite protubérance verruqueuse près de l'apex sur la face interne (sauf chez le *Pygophora minuta* Malloch).

Génotype. — *Pygophora apicalis* Schiner.

Répartition géographique. — Australie, Formose, Java, Nouvelle-Guinée; plusieurs espèces habitent les îles des Indes orientales, Chine, Ceylan, Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. aliena* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 381 (1922).	Queensland.
2. *P. apicalis* Schiner, Nov. Reise, Dipt. p. 295, 3 (1868); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 382 (1922). *notata* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 281 (1885) [*Hoplogaster*].	Ile Arou, Australie.
3. *P. australis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 383 (1922).	Queensland.
4. *P. biseriata* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 6, p. 11 (1861) [*Atomogaster*].	Djilolo.
5. *P. Buxtoni* Malloch, Insects of Samoa, 6, fasc. 3, p. 160 (1929).	Samoa.
6. *P. confusa* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 54, 78 (1915).	Formose.
7. *P. ctenophora* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 169 (1928).	Fidji (Viti).
8. *P. Hopkinsi* Malloch, Insects of Samoa, 6, fasc. 3, p. 161 (1929).	Samoa.
9. *P. humeralis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 77, 2 (1906) [*Cœnosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 383 et 580 (1922).	Afrique.
10. *P. immaculipennis* Frey, Ofv. Finsk. Vet. Förh. Vol. 59, p. 15, 20 (1917); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 160 (1919) [*Cœnosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 383 (1922).	Ceylan.
11. *P. lobata* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 147, 3 (1900); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 382 (1922); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 3 (1923).	Nouvelle-Guinée, Seychelles, Christmas I.
12. *P. lutescens* Frey, Ofv. Finsk. Vet. Förh. Vol. 59, p. 17, 21 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 381 et 383 (1922).	Ceylan.
13. *P. maculipennis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 271, 3 (1909); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 382 (1922).	Krakatau.
14. *P. minuta* Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 239 (1921).	Queensland.
15. *P. nigricauda* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 6, Bull. p. 13 (1886) [*Diplogaster*].	Ceylan.
16. *P. nitidiventris* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 396 (1929).	Buru.
17. *P. parvipuncta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 77, 1 (1906) [*Cœnosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 383 (1922).	Afrique.
18. *P. respondens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 142, 155 (1859) [*Cœnosia*].	Celèbes

19. *P. semilutea* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 422 (1921). — Ceylan.
20. *P. setiventris* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 394 (1929). — Buru.
21. *P. torrida* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 437, 1, ♀ (1830) [*Cænosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 744 (1907) [*Cænosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 10, p. 383 (1922). — Chine, Sumatra.
    compressicauda Stein, Annal. Mus. Civ. Genova, Vol. 20, p. 391, 1 (1900).
    macularis Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 438, 2, ♂ (*nec* ♀) [1830].
    var. *macularis* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 559, 203 (1869).

8. Genus ORCHISIA Rondani

Orchisia Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 279, 34 (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 735 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 74 (22), 5 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 216, 70 (1916), Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 157, 82 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922) et (9), Vol. 14, n. 81, p. 274 (1924); Séguy, Anthom. p. 46, 2 (1923).

Caractères (Pl. 5, Fig. 2). — Yeux largement séparés. Trompe avec des labelles à dents robustes. Une seule paire de soies dorsocentrales antérieures. Scutellum dépourvu de soies basales. Ailes à membrane laiteuse, le bord costal largement bruni.

Génotype. — *Sapromyza costata* Meigen.

Répartition géographique. — Ancien monde.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *O. costata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 266, 19 (1826) [*Sapromyza*); Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 279, 1 (1877); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 160, 31 (1899) [*Cænosia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2184 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 735 (1907); Stein, Ann. Mus. Hung. Vol. 11, p. 565 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 216, 1 (1916); Séguy, Anthom. p. 46 (1923). — Europe centrale et méridionale, Chine, Formose, Afrique, Madagascar.
    marginata Wiedemann, Aussereurop. Zweifl. Ins. Vol. 2, p. 440, 6, ♀ (1830) [*Cænosia*] (*sec.* Stein, 1917).
    marginipennis Johnson, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 162 (1898) [*Cænosia*] (*sec.* Malloch, 1924 : p. 274).
    pictipennis Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 10 (1858) [*Cænosia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 664 (1862) [*Cænosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 207, 1, ♀ (1866) [*Caricea*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 74 (1887) [*Cænosia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 272 (1893) [*Cænosia*]; Pokorny, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 540 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 76, 12 (1897) [*Cænosia*].

9. Genus RHYNCHOCŒNOPS Bezzi

Rhynchocœnops Bezzi, Mem. Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, Vol. 9, p. 77 (1918); Séguy, Anthom. p. 47, 4 (1923).

Hoplogaster Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 73, 4, fig. 7 et 8 (1911).

Caractères. — Péristome et épistome saillants, frangés de longues soies serrées. Chète antennaire à cils indistincts ou très courts. Tibias intermédiaires avec une soie antéro-externe préapicale; tibias postérieurs avec une soie préapicale. Cuillerons petits, égaux. Abdomen dilaté à l'apex. ♂ : Hypo-

pygium assez grêle, tergite 10 très étroit sur la partie médiane, forceps interne à branches soudées et formant une plaque très allongée, styliforme; forceps externe à branches grêles. Pénis épais. ♀ : Dernier segment abdominal très comprimé, l'ouverture apicale en fissure linéaire, frangée de soies raides et serrées.

Génotype. — *Hoplogaster obscuricula* Rondani.

Répartition géographique. — Deux espèces connues. La forme paléarctique habite les régions montagneuses de l'Europe centrale et méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *R. longiseta* Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1250, n. 3 (1930). Amérique méridionale.
2. *R. obscuricula* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 331, 3, ♂ (1870) [*Hoplogaster*] et Prodr. Vol. 6, p. 249, 3, ♂ (1877) [*Hoplogaster*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 529 (1893) [*Hoplogaster*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 735 (1907) [*Hoplogaster*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 213, 19 (1915) [*Cœnosia*]; Bezzi, Mem. Soc. Ital. Vol. 9, p. 77 (1918); Séguy, Anthom. p. 47 (1923); Karl, Muscidæ, p. 212 (1928). Europe centrale et méridionale.
   reducta Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 148, 12 (1899) [*Cœnosia*].
   remotella Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 265 (1893) [*Chelisia*].

10. Genus ANDERSONIA Malloch

Andersonia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, n. 4, p. 465 (1928).

Caractères. — Une seule paire de soies orbitales supérieures courbées en arrière; soies dorsocentrales : une paire présuturale, trois paires postérieures; quatre scutellaires subégales. Soie stigmatique inférieure microscopique. Tibia intermédiaire avec deux soies postérieures; tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes et une antéro-interne, toutes ces soies courtes. Ailes : nervure costale prolongée jusqu'à l'intersection de la quatrième nervure longitudinale, sixième nervure progressivement amincie et filiforme, disparaissant au milieu de la distance qui sépare sa base du bord de l'aile. Cuilleron thoracique beaucoup plus développé que le supérieur.

Génotype. — *Andersonia velutinifrons* Malloch.

Répartition géographique.

1. *A. velutinifrons* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 466 (1928). Kenya.

11. Genus CŒNOSIA Meigen

Coenosia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 210, 161 (1826); Westwood, Intr. Mod. Class. Ins. Suppl. 2, p. 143 (1840); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 443 (1852); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 662 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 76 (1866); id., Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 253 (1877); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 343 (1896); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 73 (1897); Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 483 (1904); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 560 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 735 (1907); Williston, Manual N. Amer. Dipt. p. 336 (1908); Coquillett, Proc.

U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 526 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 74 (1911); Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 36 (1917); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 204, 69 et p, 223, 70 (1916); id., Vol. 83 (1917), A, 1, p. 158 (1919); id., Vol. 84 (1918), A, 9, p. 93 (1920); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 107 et 201 (1921); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 575 (1922); Séguy, Anthom. p. 48, 5 (1923); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Karl, Muscidæ, p. 210, 2 (1928); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 53 et 133 (1934).

Caricea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 530 (1830;) Meade, Brith. Anth. Vol. 2, p. 71 (1897); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 518 (1910); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 107 (1921); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 576 (1922); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 82 (1934).

Centriocera Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 537 (1893).

Eriostyla Lioy, Atti Inst. Veneto (3), Vol. 9, p. 997 (1864); Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 137 (1901).

Limosia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 535 (1830); Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 138 (1901); id., Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 561 (1910); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 133 (1934).

Macrocœnosia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 162 (1920); id., Ent. News, Vol. 32, p. 107 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); Huckett, Cornell, Agric. Exp. Sta. Mem. 101, p. 836 (1928).

Palusia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 542 (1830); Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 139 (1901) et Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 583 (1910).

Stomopogon Malloch (1), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 469 [1930].

Caractères. — Espace interoculaire à bords subparallèles. Une seule paire de soies dorsocentrales antérieures. Tibias antérieurs avec une forte soie subapicale et interne; tibias intermédiaires dépourvus de soie antéro-interne; fémurs postérieurs sans soies préapicales sur l'arête postérieure; tibias postérieurs avec deux soies rapprochées submédianes, plantées sur les arêtes antéro-dorsale et antérieure. Hypopygium (**Pl. 9, Fig. 1**), tergite 10 en bandeau étroit. Sternite génital et apodème du pénis réduits ou nuls. Phallus et paraphallus allongés, souvent coudés, le paraphallus souvent modifié en gaîne mobile ou non; prépuce dilaté latéralement ou foliacé, ou présentant des expansions cornées. Forceps interne et externe à branches minces et longues, pointues ou non.

Génotypes. — *Cœnosia*, type : *Musca geniculata* Fallén *sec.* Rondani, *sec.* Coquillett (1910); *Musca tigrina* Fabricius, *sec.* Huckett; *Cœnosia sexnotata* Meigen, *sec.* Karl.

Caricea, type : *Musca tigrina* Fabricius *sec.* Rondani, *sec.* Coquillet (1910); *Centriocera*, type : *Musca pedella* Fallén; *Eriostyla*, type : *Cœnosia dubia* Macquart; *Limosia*, type : *Limosia campestris* Robineau-Desvoidy; *Macrocœnosia*, type ; *Cœnosia triseta* Stein; *Palusia*, type : *Palusia testacea* Robineau-Desvoidy; *Stomopogon*, type : *Cœnosia albiseta* Stein.

---

(1) Le *Cœnosia albiseta* Stein, pour lequel M. Malloch a créé le genre *Stomopogon*, se distingue de la plupart des autres Cœnosiines par la présence de trois soies antéro-externes et trois postéro-externes sur le tibia postérieur; la soie apicale de chaque série est plus faible. Ce genre peut eucore se distinguer du genre *Lispocephala*, et des autres genres qui portent normalement deux soies sur les surfaces antéro et postéro-externes, par la présence d'une paires de soie orbitales en rétroversion sur la partie supérieure de l'espace interoculaire. Le génotype porte une abondante pilosité sur la région vibrissale, le chète antennaire est pubescent, les ocellaires longues. Le thorax et les tibias 1 et 2 sont semblables à ceux d'une espèce de *Cœnosia* typique. Amérique méridionale.

Biologie. — Petites mouches prédatrices. Chassent de petits insectes à téguments mous, occasionnellement des Pucerons, des Moustiques, des Cératopogons ou des Chironomides (Evans [1930]; May et v. d. Bruel; Hobby [1931]; Spencer [1933]).

Larves humicoles et zoophages. Une larve de *Cœnosia* indéterminée spécifiquement a été trouvée à Cartago, à 1500 m. dans une Bromeliacée épiphyte du genre *Æchmea* Ruiz et Pav. (Picado, Bull Sc. Fr. et Belg. [7], Vol. 47, fasc. 3, p. 358 [1913]).

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Cœnosia* paraissent plus uniformément réparties sur le globe que les représentants des autres familles. On remarquera cependant que les formes connues des régions paléarctiques et néarctiques sont plus nombreuses que celles des autres contrées du globe. Cela tient évidemment à ce que certaines régions de l'hémisphère boréal ont été explorées plus soigneusement que d'autres parties du globe.

Les *Cœnosia* renferment peu d'espèces à grande extension géographique. On ne connait pas de formes cosmopolites, trois espèces seulement (*pedella*, *sexnotata* et *tigrina*) sont répandues dans toute la région holarctique, mais près de 40 espèces peuvent se rencontrer dans toute la région paléarctique. En dehors de celles-ci, une quinzaine d'espèces ne sont connues que des domaines arctiques. Le genre *Cœnosia* présente encore la particularité d'offrir près de 10 % d'espèces insulaires; près de 30 espèces habitent exclusivement les îles océaniques, la plus grande partie de ces espèces étant localisées dans les régions hawaïenne ou polynésienne. Quelques espèces seulement sont propres à la Macaronésie.

L'Europe renferme près de 80 espèces de *Cœnosia*. Une douzaine habitent l'Asie; Formose et les hauts plateaux de l'Asie centrale n'ont donné que de rares espèces; environ 20 espèces ont été signalées de la région indo-malaise. Un grand nombre de formes paléarctiques habitent l'Afrique du Nord, auxquelles on doit ajouter 12 espèces proprement nord-africaines. Près de 40 espèces sont connues de la région éthiopienne et 10 de l'Afrique australe. L'Amérique septentrionale a permis d'inventorier près de 50 espèces, l'Amérique centrale 22, l'Amérique méridionale 35. L'Australasie a donné 5 espèces et la région australienne près de 20.

En résumé l'Europe et les deux Amériques sont les régions les plus riches en formes connues du genre *Cœnosia*. L'Afrique, l'Asie et l'Océanie viennent ensuite. Les régions tropicales sont pauvres en représentants de ce genre.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. acuminata* Strobl, Mitth. Ver. Steiermark (1897), p. 250, ♂ (1898). — Styrie.
2. *C. acuta* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 543, 3 (1830) [*Palusia*]. — France.
3. *C. acuticornis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 568, 3 (1904); Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 587 (1922). — Australie, Tasmanie.
4. *C. agrestis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 537, 7 (1830) [*Limosia*]. — France.
5. *C. albatella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3312, 64-65, ♂ (1849) [*Aricia*]; Séguy, Anthom. p. 55 (1923); Karl, Muscidæ, p. 212 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
   mucronatella Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, 7616, ♀ 232 (*Aricia*); *teste* Villeneuve, W. E. Z. Vol. 32, p. 128 (1913).
6. *C. albibasis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 95 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 174 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.
7. *C. albicoxa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 200, 57 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). — Afrique.
8. *C. albidula* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 537, 5 (1830) [*Limosia*]. — France.
9. *C. albipalpis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 218, 16 (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 347, 13 (1835); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 736 (1907). — Allemagne.

10. *C. albiseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 172, 20 (1911); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 469 (1930) [*Stomopogon*]. — Amérique du Sud.

11. *C. alete* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 967 (1849); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p 158 (1917 [1919]). — Egypte.

12. *C. aliena* Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 134 et 204 (1921); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 197 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 153 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

13. *C. albipila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 242, 96 (1918). — ?

14. *C. alticola* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 303 (1919); id., Ent. News, Vol. 32, p. 205 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 154 (1934) [*Limosia*]. — Californie.

15. *C. ambigua* Séguy, Anthom. p. 55 (1923). — France.

16. *C. ambulans* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 217, 13 (1826); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1738, 120, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 538, 4 (1893) [*Centriocera*]; Séguy, Anthom. p. 55 (1923); Karl, Muscidæ, p. 216 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

nigrifemur Zetterstedt, var. *b*, Dipt. Scand. Vol. 11, p. 4323, 112, ♀ (1852) [*Anthomyza*].

nigrimana Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 215, 9 (1826); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 538, 5 (1893) [*Centriocera*].

pygmæella Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 37, p. 409, ♂ (1887) et Vol. 43, p. 538, 8 (1893) [*Centriocera*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 55, 3 (1897).

17. *C. angustifrons* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 580, 19 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 (1922). — Afrique.

18. *C. anipila* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 268, 1 (1909). — Java.

19. *C. annulata* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 18 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 7 (1838). — France.

20. *C. annulipes* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 338, 28 (1835) [*Anthomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 331, 72, ♀ (1838) [*Anthomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 736 (1907). — France.

21. *C. annulipes* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 172, 1 (1843); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 443, 1 (1852); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 158 (1919). — Amérique du Sud.

22. *C. annulipes* Ringdahl, Notul. Ent. Vol. 12, p. 20 (1932). — Finlande.

23. *C. antennalis* Stein, Berl. Ent. Zeit. (1897), Vol. 42, p. 272, 14 (1898); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 158 (1919); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 201 (1921); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 177 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

24. *C. antennata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3322, 117-118, ♂ (1849) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 538, 3 (1893) [*Centriocera*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 736 (1907). — Europe centrale et septentrionale.

25. *C. anthracina* Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 134, 205 (1921); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 197 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 171 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

26. *C. argentata* Coquillett, Inv. Pacif. Vol. 1, p. 33 (1904); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 285 (1918); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 158 (1919); Malloch, Ent. News, Vol 32, — Amérique du Nord, Californie.

p. 203-205 (1821); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 168 (1934) [*Limosia*].

argenticolor Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 96, 97 (1920).

27. *C. argenticeps* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 166 (1920); id., Ent. News, Vol. 32, p. 202, 205 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 172 (1924) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

28. *C. armiger* Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 181 (1934) [*Limosia*]. — Canada.

29. *C. atra* Meigen, Syst. Beschr. p. 377, 29 (1830); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 160, 32 (1899); Stein *ap.* Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sc. Pétersb. Vol. 17, p. 632, 285 (1913); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Séguy, Anthom. p. 56 (1923); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 205, p. 54 (1925); Karl, Muscidæ, p. 212 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933). — Europe, Caucase, Syrie.

30. *C. atrata* Walker, Insecta Saund. p. 368 (1856); Stein, Zeit. Hymen. Dipt. p. 187 (1901); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917) A, H. 1, p. 158 (1919); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 165 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

canescens Stein, Berl. Ent. Zeit. (1897), Vol. 42, p. 265 (1898); id., Zeit. Hymen. Dipt. Vol. 1, 4, p. 187 (1901); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 159 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 95, 103 (1920); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928).

lata Slosson (*nec* Walker), Ent. News, Vol. 6, p. 6 (1895) [*Caricea*]; Coquillett (*nec* Walker), Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 445 (1900); Smith, Ann. Rep. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 285 (1918); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 160 (1919); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Johnson, Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928).

31. *C. atrifrons* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 164, 9 (1911). — Amérique du Sud.

32. *C. atrimaculata* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 50, 72 (1915). — Formose.

33. *C. atritibia* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 107 (1926). — Suède.

34. *C. atroapicata* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 et 586 (1922) [*Caricea*]. — Tanganyika.

35. *C. attenuata* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 121, 176 (1903); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 109, 272 (1910); Stein *ap.* Becker, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 71, p. 152, 101 (1910) et Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 578, 16 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 587 (1922); Kruger, Not. Econom. della Cirenaica, p. 14 (1929). — Afrique, Iles Canaries, Syrie.

36. *C. attenuicornis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 et 584 (1922) [*Caricea*]. — Kenya.

37. *C. aurifera* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 273, 6 (1885) [*Limnophora*]. — Amérique méridionale.

38. *C. barbipes* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 199, 4, ♂ (1866); Prodr. Vol. 6, p. 261, 5, ♂ (1877); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 208, 6 (1915). — Italie.

39. *C. basilaris* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 20 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 9 (1838); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 737 (1907). — France.

40. *C. Benoisti* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 6, p. 144, figs (1932). — Equateur.

41. *C. bicolor* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 302 (1885) [*Dialyta*]; Giglio-Tos, Mem. R. Accad. Sci. Torino (2), Vol. 45, p. 33 (1895). — Mexique.

42. *C. bilineella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 694, 149 (1838) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1719, 97 (1845) [*Anthomyza*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 269 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 96, 9 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 737 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 208, 7 (1915); Séguy, Anthom. p. 56 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 7 (1928) [*Cœnosia*]; Karl, Muscidæ, p. 213 (1928). — Europe centrale et septentrionale.
pumila Pokorny (*nec* Fallén), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 44, p. 536 (1893); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 147, 10 (1899).
? *sagittariæ* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 544, 6 (1830) [*Palusia*].

43. *C. bimaculata* Stein, Tidschr. Ent. 62, Suppl. p. 62 (1920). — Java.

44. *C. biocellata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1724, 103, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4745, 103, ♀ (1855) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 737 (1907). — Scandinavie.
pumila Zetterstedt, var. *d*, Ins. Lapp. p. 694, 147, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

45. *C. biseta* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, 1, p. 39, 11 (1901). — Iles Hawaï.

46. *C. bistriata* (Stein) *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 105, 257 (1910) [*Caricea*]. — Iles Canaries.

47. *C. bistriata* van der Wulp, Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 345, 6 (1896). — Amérique méridionale. Mexique.
vittifera Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 487, 5 (1904).

48. *C. bivittata* Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4 (1908), p. 109, 273 (1910); Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 66-67 (1911). — Iles Canaries, Corse.

49. *C. bonita* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 179 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

50. *C. brasiliensis* (Walker), Dipt. Saund. p. 366 (1856) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

51. *C. brevicornis* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 149, 4 (1900). — Inde.

52. *C. brunicornis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 543, 3 (1830) [*Palusia*]. — France.

53. *C. caledonica* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 269 (1885). — Nouvelle-Calédonie.

54. *C. calopoda* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 119, 187 (1908); Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Húng. Vol. 11, 2, p. 577, 14 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 et 586 (1922). — Afrique, Kenya.

55. *C. campestris* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 537, 6 (1830) [*Limosia*]. — France.

56. *C. candida* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 185 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

57. *C. canescens* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 285, 6 (1897). — Amérique septentrionale.

58. *C. canifrons* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 568, 3 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9). Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). — Afrique.

59. *C. capitulata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 567, 2 (1910). — Australie.

60. *C. capribarba* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 160, 4 (1911). — Amérique méridionale.

61. *C. cella* Frey, Helsingfors Ofv. F. Vet. Soc. Vol. 59 (1917), A, n. 20, p. 17 (1918). — Ceylan.

62. *C. cilicauda* (Malloch), Ent. News, Vol. 31, p. 103 (1920) et Vol. 32, p. 205 (1921) [*Macrocœnosia*]; Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 197 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 150 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

63. *C. cineraria* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1677, 44, ♀ (1845) [*Anthomyza*]. — Norvège.

64. *C. cinerea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 536, 4 (1830) [*Limosia*]. — France.

65. *C. cingulata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 160, 97 (1918). — Formose.

66. *C. cingulipes* [Zetterstedt] (1), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3320, 97-98, ♀ — Europe.

(1) J'ai accepté pour cette espèce la désignation proposée par Schnabl et Dziedzicki (Die Anthomyiden, fig. 31 et 32, 1911). La constitution de l'hypopyge du *Cœnosia cingulipes* est caractéristique et ne permet pas de confondre l'espèce de Schnabl avec le *Cœnosia lineatipes* Zetterstedt

(1849) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 538, 9 (1893) [*Centriocera*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 737 (1907); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 207, p. 54 (1925).

?*genualis* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 200, 7 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 263, 9 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 107 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 75, 9 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2180 (1906).

67. *C. compressa* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 489, 8 (1904); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 159 (1919); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 202 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 189 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

var. *conforma* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 190 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

68. *C. compressiventris* Thomson, Dipt. Eug. Res. p. 559, 206 (1868). — Indes.

69. *C. Confalonierii* Séguy, Ann. Mus. Genova, Vol. 55, p. 86, fig. (1930). — Somalie italienne.

70. *C. cordyluræformis* (Schnabl), Mém. Ac. Sci. Pétersb. Vol. 28, n. 7, p. 2 3 (1916) [*Scatocœnosia*]. — Toundra de Karskaja.

71. *C. costata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 201, 58 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 (1922). — Afrique.

72. *C. cothurnata* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 298, 5 (1885) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

73. *C. crassicauda* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 158, 2 (1911). — Amérique méridionale.

74. *C. cyclophthalma* (Thomson), Dipt. Eug. Res. p. 550, 183 (1868) [*Anthomyia*]. — Cap.

75. *C. cylindrus* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 159, 29, (1899); Séguy, Anthom. p. 56 (1923). — France.

76. *C. dealbata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 695, 154, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1736, 118 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4746, 118 (1855) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 737 (1907). — Suède.

var. *punctiventris* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Vol. 59, p. 245 (1909). — Espagne.

77. *C. declivis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 486, 4 (1904). — Amérique méridionale.

78. *C. dexioides* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 33, 3 (1901). — Iles Hawaï.

79. *C. diaphana* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 167, 14 (1911). — Amérique méridionale.

80. *C. dilatitarsis* Stein, Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 371, 58 (1907). — Thibet.

81. *C. diluta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 569, 5 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). — Afrique.

82. *C. discrepans* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 206, 1 (1915); Karl, Muscidæ, p. 217 (1928). — Europe centrale, Oural.

83. *C. dispar* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, 1, p. 35, 6 (1901). — Iles Hawaï.

84. *C. distinguens* Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 66, p. 229 (1930). — Angleterre.

85. *C. dolichocera* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 169 (1928). — Fidji (Viti).

86. *C. dorsovittata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 167 (1920). — Amérique boréale.

87. *C. dubia* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 346, 12 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 6 (1838); Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 66-67 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 208, 9 (1915); Séguy, Anthom. p. 57 (1923); Karl, Muscidæ, p. 214 (1928). — Europe.

88. *C. dubitanda* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 153, 20, ♀ (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 671 (1907) [*Limnophora*]; Séguy, Anthom. p. 57 (1923). — Dantzig.

89. *C. Dziedzickii* Schnabl *ap.* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 181 (223) (1912). — Pologne.

90. *C. errans* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 165 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Stat. (1926), p. 835 (1928); Huckett, Trans. Am. Ent. Soc. Vol. 60, p. 161 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale, Alaska.
    flavipes Stein (*nec* Williston), Berl. Ent. Zeit. (1897) Vol. 42, p. 268, 288 (1898); Britton, Bull. 31, Conn. Geol. Nat. Hist. Surv. p. 199 (1920).
    geniculata Stein (*nec* Fallén), Berl. Ent. Zeit. (1897) Vol. 42, p. 267 (1898); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell), Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928).
    Steini Johnson (*nec* Verrall), Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913).
91. *C. effulgens* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 151 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.
92. *C. exigua* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 261, 19 (1910); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 2 (1923). — Seychelles.
93. *C. fallax* Stein, Ann. Hist.-Nat Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 571, 7 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 587 (1922). — Abyssinie.
94. *C. fascigera* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 201, 59 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 (1922). — Afrique.
95. *C. femoralis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 531, 1 (1830) [*Caricea*]. — France.
96. *C. femoralis* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 345, 5 (1896). — Mexique.
97. *C. ferruginea* van der Wulp, Tijdschr. Ent. Vol. 34, p. 208 (1891). — Java.
98. *C. filipennis* Lamb, Sub. Isl. New. Zeel. p. 138 (1909); Bezzi, Natura (Pavie), Vol. 7, p. 175 (1916). — Australie.
99. *C. flavescens* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 543, 2 (1830) [*Palusia*]. — France.
100. *C. flavicauda* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 159 (1932). — Suède.
101. *C. flavicornis* (Fallén), Musc. p. 88, 177 (1825) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1714, 91 (1845) [*Anthomyza*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 142, ♀ (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 738 (1907); Séguy, Anthom. p. 57 (1923); Karl, Muscidæ, p. 215 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
102. *C. flavicornis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 543, 4 (1830) [*Palusia*]. — France.
103. *C. flavifrons* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 261, 2 (1897); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 159 (1919), Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 202 (1921); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 164 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.
104. *C. flavimana* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1729, 109, ♂ (1845) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 738 (1907). — Suède.
105. *C. flavipes* (Adams), Kansas Univ. Sci. Bull. 3, p. 206 (1905) [*Caricea*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 159 (1919). — Afrique.
106. *C. flavipes* Williston, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 370 (1896); Aldrich, Cat. N. Amer Dipt. p. 560 (1905). — Ile Saint-Vincent.
107. *C. flavivibrissata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 202, 60 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 (1922). — Afrique.
108. *C. flavobasis* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, 1, p. 32, 1 (1901). — Iles Hawaï.
109. *C. fraterna* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 282 (1918); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 205 (1921); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 198 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 154 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.
110. *C. Frisoni* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 165 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 202 (1921); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 198 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 175 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

111. *C. fulvicornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1728, 108, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3321, 108, ♂ (1849) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 47 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 738 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 209, 11 (1915); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 11 (1928). — Laponie, Norvège septentrionale.

112. *C. fumipennis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 575, 12 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 et 583 (1922). — Afrique, Kenya.

113. *C. fumisquama* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 570, 6 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 et 580 (1922). — Abyssinie, Ashanti.

114. *C. furtiva* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 178 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

115. *C. fusca* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 533, 8 (1830) [*Caricea*]. — France.

116. *C. fuscifemur* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 et 583 (1922) [*Caricea*]. — Kenya.

117. *C. fuscifrons* Malloch, Canad. Ent. Vol. 51, p. 96 (1919); id., Ent. News, Vol. 32, p. 203, 205 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Sta. (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 169 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

118. *C. fuscopunctata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. Vol. 4, p. 270, 4 (1851); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 113 (1934). — Amérique septentrionale.

119. *C. Garleppi* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 166, 12 (1911). — Amérique méridionale.

120. *C. genarum* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 695, 153, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1727, 107, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 738 (1907). — Laponie.

121. *C. geniculata* (Fallén), Musc. p. 89, 120 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 219, 20, ♂ (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 347, 16 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 694, 145 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1720, 98 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12 p. 4745, 98 (1855) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 665 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 200, 6, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 263, 8, ♂ (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 74 (1887); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 537 (1893) [*Centriocera*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 268 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 59, 5 (1897); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 75, 19 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 158, 27 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 560 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2181 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 738 (1907); Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. H. 6, p. 65 (1911) [*Palusia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 210, 12 (1915); Séguy, Anthom. p. 57 (1923); Karl, Muscidæ, p. 214 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 159 (1934) [*Limosia*]. — Europe, Asie, Amérique boréale.

? *alismatis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 540, 20 (1830) [*Limosia*].
femoralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 545, 10 (1830) [*Palusia*].
hydrocotilis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 540, 19 (1830) [*Limosia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 349, 25 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, 336, 13 (1838).
? *juncorum* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 540, 21 (1830) [*Limosia*].

122. *C. geniculata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 289, 9 (1885) [*Spilogaster*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1 (1917), p. 159 (1919). — Amérique méridionale.

123. *C. genupuncta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 491, 10 (1904). — Amérique méridionale.

124. *C. gigas* Becker, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 79, p. 27 (1910). — Afrique orientale.

125. *C. gracilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10 (1915), p. 207, 2 (1921); Séguy, Anthom. p. 57 (1923). — Alpes.

126. *C. grata* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 438, 3, ♂ (1830). — Chine.

127. *C. griseiventris* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 11 (1930). — Kamtchatka.

128. *C. helvetica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 230 (1911). — Suisse.

129. *C. hirtitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 160, 3 (1911). — Amérique méridionale.

130. *C. humilis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 220, 23 (1826); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1732, 113 (1845) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 140, 67, ♀ (1853) [*Anthomyza*]; Zetterstedt, Dipt. Sand. Vol. 12, p. 4746, 113 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6292, 113 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 667 (1862); Rondani, Atti Soc. Milano, Vol 9, p. 202, 11 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 274, 1 (1877) [*Caricea*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 73 (1887) [*Caricea*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 270 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 71, 3 (1897) [*Caricea*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 739 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 110, 274 (1910); Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. H. 6, p. 62 (1911) [*Caricea*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 211, 13 (1915) [*Caricea*] et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 93 (1920); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 578 (1922); Séguy, Anthom. p. 57, 14. fig. 59, 60, 69 (1923); Johnson, Occ. Pap. Boston, Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Hallock, Circ. 103, N. J. Dept. Agric. p. 16 (1926); Johnson, Ins. Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert. Region, p. 211 (1927); Johnson, Psyche, Vol. 36, p. 143 (1929); Karl, Muscidæ, p. 211 (1928); Evans, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 78, p. 325-329 (1930); Spencer, Proc. Ent. Soc. Brit. Columbia, n. 30, p. 21-22 (1933) [*Caricea*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 84 (1934). — Europe, Caucase, Iles Canaries, Algérie, Cap. (1).

limpidipennis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 533, 10 (1830) [*Caricea*].

littoralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 533, 9, (1830) [*Caricea*].

nana Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1716, 94 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6288, 94 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 667 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 274, 2 (1877) [*Caricea*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 271 (1893); Pandellé. Rev. Ent. Vol. 18, p. 146, 8 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 560 (1905) [*Caricea*]; Washburn, Bull. 93, Minn. Agr. Exp. Station, p. 125 (1905) [*Caricea*]; Cole et Lowett, Proc. Cal. Acad. Sciences, Vol. 11, p. 314 (1921) [*Macrorchis*].

sexmaculata Zetterstedt (*nec* Meigen), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1717, 95 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4744, 95 (1855) [*Anthomyza*].

trina Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 658, 22 (1830).

131. *C. ignobilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 171, 19 (1911). — Amérique méridionale.

132. *C. immaculata* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 541, 24 (1830) [*Limosia*]. — France.

133. *C. immaculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 158, 1 (1911). — Amérique méridioaale.

134. *C. impunctata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol, 46, p. 165 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 188 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

135. *C. imitatrix* (Malloch), Austr. Zool. Vol. 3, p. 333 (1925) [*Caricea*]. — Nouvelles-Galles du Sud.

136. *C. inæquivitta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 et 584 (1922). — Kenya.

137. *C. inanis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 582, 22 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 587 (1922). — Abyssinie.

---

(1) Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 581, 20 (1913).

138. *C. incisa* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 146, 1 (1900). Nouvelle-Guinée.

139. *C. incisurata* van der Wulp, Tijdschr. Ent. Vol. 12, p. 86, 5 (1869); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 160 (1919); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 184 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

flavicoxa Stein, Berl. Ent. Zeit. (1897), Vol. 42, p. 271 (1898); Smith, Ann. Rep. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917) A, H. 1, p. 159 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 55, 104 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 203, 204 (1921); Cole et Lovett, Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 11, p. 314 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston, Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928).

140. *C. inculta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 173, 22 (1911). Amérique méridionale.

141. *C. incurva* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 169, 16 (1911). Amérique méridionale.

142. *C. ingens* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 40, 13 (1901). Iles Hawaï.

143. *C. iniqua* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 175, 24 (1911). Amérique méridionale.

144. *C. insularis* Williston, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 371, 2 (1896). Ile Saint-Vincent.

145. *C. insurgens* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 129, 133 (1857). Bornéo.

146. *C. intermedia* (Fallén), Musc. p. 87, 115 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 214, 7 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 693, 140 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1723, 102 (1845) [*Anthomyza*], Vol. 12, p. 4745, 102 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6290, 102 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, 666 (1862); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 60 (1883) [*Macrorchis*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p 274 (1893) [*Macrorchis*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 101, 12 (1897) Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 72, 1 (1897) [*Macrorchis*]; Wingate, Durham Diptera, p.287, 2173 (1906) [*Caricea*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907) [*Macrorchis*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914) [*Macrorchis*]; Stein, Arch. f Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 211, 14 (1915); Séguy, Anthom. p. 57 (1923); Karl, Muscidæ, p. 211 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 42, 2 (1928); Gaminara, Ann. Facult. Med. Montevideo, p. 1249, n. 7 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933). Europe.

alienans Pandellé, Rev. Ent Vol. 18, p. 144, 5 (1899).

147. *C. inversa* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 658, 21 (1830). Cap.

148. *C. Johnsoni* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 167 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 203 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 195 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

149. *C. kauaiensis* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 37, 8 (1901). Iles Hawaï.

150. *C. lacustris* Schnabl, *ap.* Becker et Schnabl, Ent. Mitt. Vol. 15, p. 41 (1926). Sibérie.

151. *C. lamellata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6289, 101-102, ♂ (1860) [*Anthomyza*]. Laponie.

152. *C. lanigera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 243, 98 (1918). Amérique méridionale.

153. *C. lappæ* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 534, 15 (1830) [*Caricea*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 345, 3 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 335, 2 (1838); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol 3, p. 739 (1907). France.

154. *C. laricata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 166 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 203 (1921); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16, p. 198 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 114 (1934). Amérique septentrionale.

155. *C. lata* Walker, Dipt. Saund. p. 368 (1856); Stein, Zeit. Hymen. Dipt. H. 4, p. 199 (1901); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 561 (1904); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 160 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

hypopygialis Stein, Berl. Ent. Zeit. (1897), Vol. 42, p. 268 (1898); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 73 (1917), A, H. 1, p. 160 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94, 104 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 385 (1928).

156. *C. latifrons* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 559, 204 (1868). Amérique méridionale.

157. *C. latimana* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 35, 5 (1901). Iles Hawaï.

158. *C. latitarsis* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 332, fig. (1925). Nouvelles-Galles du Sud.

159. *C. Leopoldi* (Curran) *in* Schouteden, Rev. Zool.-Bot. Afr. Vol. 17, p. 247 (1929) [*Caricea*]. Congo belge.

160. *C. lepidofera* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 50, 71 (1915). Formose.

161. *C. leptosoma* (Rondani), Ann. Mus. Gen. Vol. 7, p. 429 (1875) [*Caricea*]. Bornéo.

162. *C. lineata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 492, 11 (1904). Amérique méridionale.

163. *C. lineatipes* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1676, 42, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 270 (1893); Pokorny, id. Vol. 43, p. 539 (1893); Strobl, Mem. R. Soc. Esp. Vol. 3, p. 350, 788 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 740 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 80, fig. 49-50 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 211, 15 (1915); Séguy, Anthom. p. 58 (1923); Karl, Muscidæ, p. 218 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 585 (1933). Europe.

cingulipes Stein (*nec* Zetterstedt, *nec* Schnabl), *teste* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 578, 15 et Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 211, 15 (1916).

164. *C. liturata* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 218, 75 (1864). Misol.

165. *C. longipes* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, p. 38, 10 (1901). Iles Hawaï.

166. *C. longipila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p 565, 1 (1910). Nouvelle-Guinée.

167. *C. longiseta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 78, 3 (1906); id., Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung Vol. 11, 2, p. 576, 13 (1913); Malloch, Ann. Mag.-Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 et 582 (1922). Afrique.

168. *C. longitarsis* Malloch (*nec* Stein), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 587 et 579 (1922). Natal.

169. *C. luteicornis* Schnabl *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 329 (1912). Russie.

170. *C. luteicornis* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, 108, 110 (1858). Arou.

171. *C. luteipes* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 11 (1930). Kamtchatka.

172. *C. macrocera* van der Wulp, Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 344, 4 (1896). Mexique.

173. *C. macroglossa* (Holmgren), Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 167, 16, ♂ (1883) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 59 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 740 (1907); Sack, Res. Norweg. Exped. to Novaya-Zemlya (1921), n. 15, p. 9, 22 (1923). Nouvelle-Zemble.

174. *C. macularis* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 438, 2 (1830); Thompson, Eugenies Reis. Dipt. p. 559, 203 (1868). Chine.

175. *C. maculigera* Stein, Tidschr. Ent. 62 Suppl. p. 85 (1920). Ceram.

176. *C. maculiventris* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 187 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

177. *C. majuscula* Coquillett, Invert. Pac. Vol. 1, p. 34 (1904). Californie.

178. *C. manillensis* (Frauenfeld), Verh Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 449 (1867) [*Anthomyia*]. Manille.

179. *C. marginipennis* (Johnson), Proc. Ac. Phil. p. 162 (1898) [*Caricea*]. Somalie.

180. *C. means* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 216, 10 (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 346, 10 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 695, 150 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1725, 105 (1845) [*Aricia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 666 (1862); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 61 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 72, 2 Europe, Caucase.

(1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 146, 7 (1899); Wingate, Durham Diptera, p. 287, 2174 (1906) [*Caricea*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907) [*Macrorchis*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 212, 16 (1915); Séguy, Anthom. p. 58 (1923); Karl, Muscidæ, p. 211 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 42, 3 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933).

articulata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1530, 140, ♀ (1845) [*Aricia*] et Vol. 8, p. 3291, 140 (1849) [*Aricia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 271 (1893); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 540 (1893).

remotella Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 666 (1862).

181. *C. mediocris* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 165, 10 (1911). — Amérique méridionale.

dubia Bigot (*nec* Macquart), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 298 (1885) [*Anthomyia*].

182. *C. menyanthidis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 542, 1 (1830) [*Palusia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 345, 7 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 5 (1838); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 740 (1907). — France.

183. *C. metallipennis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 695, 155, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1737, 119, ♀ (1845) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 740 (1907). — Laponie.

184. *C. microlepis* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 168 (1928). — Fidji (Viti).

185. *C. mira* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 569, 4 (1910). — Ceylan.

186. *C. modesta* Loew, Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 10, p. 72 (1872); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 161 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 100 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 201-205 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 168 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

pallida Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94, 100 (1920).

187. *C. modesta* van der Wulp, Dipt. Sum. Exp. Vol. 84, 2 (1881). — Sumatra.

188. *C. multimaculata* Adams, Kans. Univ. Sci. Bull. Vol. 3, p. 205 (1905) [*Caricea*]. — Afrique.

189. *C. natalia* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 et 585 (1922) [*Caricea*]. — Natal.

190. *C. Navasi* Séguy, Mem. Soc. Ent. Zaragoza, Mem. 3*a*, p. 22, fig. (1929). — Espagne.

191. *C. nigra* Rondani (*nec* Meigen), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 204, 17, ♀ (1866); Prodr. Vol. 6, p. 271, 17 (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, 740 (1907). — Italie.

192. *C. nigrescens* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 98 (1920); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); id., Insect Fauna Biol. Surv. Mt. Desert. Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 835 (1928); id., Trans. Am. Ent. Soc. Vol. 60, p. 155 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

193. *C. nigribasis* Stein, Supp. Ent. Vol. 4, p. 51, 73 (1914). — Formose.

194. *C. nigricoxa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 99 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 205 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 152 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

195. *C. nigridigita* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 198, 3 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 259, 3 (1877); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 28, 6 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 159, 28 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 740 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. — Europe centrale et méridionale.

Vol. 81, A, H. 10, p 213, 18 (1915); Séguy, Anthom. p. 58 (1923); Karl, Muscidæ, p. 215 (1928).

fronto Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 150, 17, ♂ (1899).
nigrimana Schiner (*nec* Meigen), F. A. 1, p. 666, ♂ (1862).
tricolor Pokorny (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 534, pp. (1893).

196. *C. nitidula* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 542, 28 (1830) [*Limosia*]. France.

197. *C. nitidiventris* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 79, 4 (1906). Madagascar

198. *C. nivea* Loew, Dipt. Am. Sept. Ind. Vol. 10, p. 70 (1872). Amérique septentrionale.

var. *brunnescens* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 165 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 175 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

199. *C. niveifrons* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 567, 1 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). Afrique.

200. *C. nodosa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 573, 9 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60. p. 576 (1922). Afrique.

201. *C. noniesmaculata* Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1249, n. 6 (1930). Amérique méridionale.

202. *C. Nordenskiöldi* (Holmgren), Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 166, 14, ♂ (1883) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 61 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907); Sack, Res. Norweg. Exped. Novaya-Zemlya (1921), n. 15, p. 9, 23 (1923). Nouvelle-Zemble.

203. *C. nudipes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 99 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 173 (1934) [*Limosia*] Amérique septentrionale.

204. *C. nudiseta* Stein, Berl. Ent. Zeit. (1897), Vol. 42, p. 273, 15 (1898); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 203 (1921); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 161 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94, 105 (1920); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); id., Insect. Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert. Region, p. 211 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station (1926), p. 835 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 167 (1934) [*Limosia*]. Amérique septentrionale.

205. *C. oblongolamellata* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 11 (1930). Kamtchatka.

206. *C. ochroprocta* (Speiser) *in* Sjöstedt, Kilim. Exp. 10, 5, p. 165 (1910) [*Caricea*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 579, 18 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). Afrique.

207. *C. octopunctata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 693, 141, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1729, 110 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6291, 110 (1860) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 539, 10 (1893) [*Centriocera*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 213, 20 (1915); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch. d. Sarekgeb. Vol. 4, p. 692, 111 (1916); Séguy, Anthom. p. 58 (1923); Karl, Muscidæ, p. 213 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 42, 4 (1928). Scandinavie.

apicalis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1677, 43, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6279, 43 (1860) [*Anthomyza*].
strigella Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 695, 152, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

208. *C. octosignata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 202, 12, ♂ (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 265, 12, ♂ (1877); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 532 (1893); Strobl, Wiss. Mitth. Bosnien, Vol. 7, p. 615 (1900); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 214, 21 (1915); Séguy, Anthom. p. 59 (1923). Europe centrale et méridionale.

209. *C. oculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p 169, 17 (1911). — Amérique méridionale.

210. *C. oralis* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 6 (1916). — Toundra de Karskaja.

211. *C. oregonensis* Malloch, P. Calif. Acad. Sci. (4), Vol. 9, p. 254 (1919); id., Ent. News, Vol. 32, p. 202 (1921); Cole et Lovett, Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 11, p. 314 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 181 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

212. *C. oscillans* van der Wulp, Biol. Centr. Amer. Vol. 2, p. 344, 3 (1896). — Mexique.

213. *C. pachyoida* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 60, p. 380, 30 (1891). — Assinie.

214. *C. pacifera* Giglio-Tos, Boll. Mus. Torino, Vol. 8, p. 11 (1893); id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 31, 188 (1894). — Mexique.

215. *C. pallens* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 52, 74 (1915). — Formose.

216. *C. pallida* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 100 (1920). — Amérique septentrionale.

217. *C. pallipalpis* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 160, 18 (1910); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 1 (1923). — Seychelles.

218. *C. pallipes* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42 (1897), p. 270, 10 (1898); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 161 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 95 (1920); Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Hallock, Circ. 103, N. J. Dept Agric. p. 16 (1926); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 183 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

denticornis Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 164 (1920); id., Ent. News, Vol. 32, p. 204 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237 (1925); Frison, Bull. Ill. Hist. Surv. Vol. 16, p. 197 (1927).

219. *C. pallitarsis* Stein, Tidschr. Ent. 62, Suppl. p. 63 (1920). — Java

220. *C. paludosa* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 539, 15 (1830) [*Limosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907). — France.

fuliginosa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 540, 18 (1830) [*Limosia*].
limpidipennis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 540, 22 (1830) [*Limosia*].
obscura Robineau-Desvoidy, Myod. p. 539, 16 (1830) [*Limosia*].
picena Robineau-Desvoidy, Myod. p. 539, 17 (1830) [*Limosia*].

221. *C. parvisquama* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 150, 5 (1900). — Nouvelle-Guinée.

222. *C. parvisquama* Malloch, P. Calif. Acad. Vol. 9, p. 304 (1919). — Californie.

223. *C. patelligera* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 205, 20, ♂ (1866); Prodr. Vol. 6, p. 271, 20, ♂ (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 741 (1907). — Italie.

224. *C. pectinata* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 147, 2 (1900). — Nouvelle-Guinée.

225. *C. pedella* (Fallén), Dipt. Suec. Musc. p. 88, 118 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 216 (1826); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 693, 144, ♀ (1838) [*Anthomyza*]; id., Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1734, 115, ♀ (1845) [*Anthomyza*], Vol. 12, p. 4746, 115 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6293, 115 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 667 (1862); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 76, 13 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2183 (1906); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 188 (1934) [*Limosia*]. — Europe, Asie, Amérique septentrionale.

? *albida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 538, 13 (1830) [*Limosia*].
croceimana Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p 150, 16, ♂ (1899).
decipiens Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 218, 17 (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 347, 14 (1835); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1735, 116 (1845) [*Anthomyza*], Vol. 8, p. 3322, 116 (1849) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6293, 116 (1860); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 667 (1862); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 270 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 51, 1 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 737 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 208, 8 (1915); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Untersuch. d. Sarekgeb. Vol. 4, p. 692, 110 (1916); Séguy, Anthom. p. 56 (1923); Karl, Muscidæ, p. 216 (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 9 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933).

dichæta Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 163 (1920).
incompta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 335 (1838).
pumila var. *B* Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 694, 147, ♂ (1838) [*Anthomyza*].
? *ripicola* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 539, 14 (1830) [*Limosia*].
? *rivularis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 538, 11 (1830) [*Limosia*].
? *scirporum* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 536, 1 (1830) [*Limosia*].

226. *C. perpusilla* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 218, 18 (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 347, 15 (1835); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 741 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 214, 22 (1915); Séguy, Anthom. p. 59 (1923); Karl, Muscidæ, p. 218 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 585 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
albicornis Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 269 (1893).
pumila Stein (*nec* Fallén), Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 94, 8 (1897).

227. *C. perspicua* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 176 (1934) [*Limosia*]. — Californie.

228. *C. picicrus* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 558, 202 (1868). — Manille.

229. *C. picta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 162, 5 (1911). — Amérique méridionale.

230. *C. pilifemur* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 572, 8 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 et 581 (1922). — Afrique, Natal.

231. *C. pilipyga* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A. n. 20, p. 13 (1930). — Kamtchatka, Europe boréale.

232. *C. pilitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 167, 13 (1911). — Amérique méridionale.

233. *C. pilosa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 483, 2 (1904). — Amérique méridionale.

234. *C. pilosissima* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 100 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 158 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.
longispinosa Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 166 (1920); id., Ent. News, Vol. 32, p. 201 (1921).

235. *C. planifrons* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 568, 2 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). — Afrique.

236. *C. plumifera* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 288, 7 (1885) [*Spilogaster*]. — Cuba.

237. *C. plumiseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 168, 15 (1911). — Amérique méridionale.

238. *C. præacuta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 568, 4 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 576 (1922). — Afrique.

239. *C. prætexta* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 152, 19, ♀ (1899); Séguy, Anthom. p. 59 (1923). — France.

240. *C. procera* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 166, 11 (1911) — Amérique méridionale.

241. *C. prominens* Stein, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 71, n. 2 (1909), 1, p. 152, 99 (1910). — Sokotra.

242. *C. pseudocylindrus* Séguy, Faune de France, Vol. 6, p. 59 (1923). — France.

243. *C. pulicaria* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1733, 114 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6292, 114 (1860) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 741 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 214, 23 (1915); Séguy, Anthom. p. 59 (1923); Karl, Muscidæ, p. 214 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 8 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933). — Europe centrale et septentrionale.
? *mucronatella* Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 18, p. 149, 13 (1899).

244. *C. pumila* (Fallén), Musc. p. 88, 119 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 221, 25 (1826); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 694, 147 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1730, 111 (1845) [*Anthomyza*], Vol. 12, p. 4736, 111 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6291, 111 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 665 (1862); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 742 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. — Europe centrale et méridionale, Algérie.

p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 214, 24 (1915); Séguy, Anthom. p. 59 (1923); Karl, Muscidæ, p. 216 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 10 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933).

albicornis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 220, 21, ♂ (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 17 (1835); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 665 (1862).
brunipes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 536, 3 (1830) [*Limosia*].
decipiens Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. Vol. 18, p. 148, 11 (1899).
distincta Robineau-Desvoidy, Myod. p. 534, 14 (1830) [*Caricea*].
littoralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 538, 12 (1830) [*Limosia*].
pallipes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 533, 12 (1830) [*Caricea*].
perpusilla Stein (*nec* Meigen), Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 53, 2 (1897).
punctata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 544, 7 (1830) [*Palusia*]
riparia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 533, 11 (1830) [*Caricea*].
tristis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 534, 13 (1830) [*Caricea*].

245. *C. pumilio* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 151, 6 (1900). — Nouvelle-Guinée.

246. *C. punctigera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 202, 63 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 (1922). — Afrique.

247. *C. punctipennis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 270, 3 (1851). — Java.

248. *C. punctipes* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 557, 201 (1868); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 580 (1922). — Cap.

249. *C. punctulata* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 343, 1 (1896). — Mexique.

250. *C. pygmæa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1721, 99, ♂ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3321, 99 (1849) [*Anthomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 14, p. 252 (1878); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 538 (1893) [*Centriocera*]; Strobl, id. Vol. 43, p. 268 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 57, 4 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 742 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 76 (1911) [*Palusia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 215, 25 (1915); Frey, Acta Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 46, n. 2, p. 19, 95 (1918); Séguy, Anthom. p. 60 (1923); Karl, Muscidæ, p. 214 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 152 (1934) [*Limosia*]. — Europe centrale et septentrionale, Asie septentrionale.

geniculata pygmæa Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 268 (1893).

251. *C. recedens* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 489, 9 (1904). — Amérique méridionale.

252. *C. robusta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 172, 21 (1911). — Amérique méridionale.

253. *C. rotundiventris* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 174, 23 (1911); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 137 (1931). — Amérique méridionale.

254. *C. rubrina* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 194 (1934) [*Limosia*]. — Californie.

255. *C. rubripes* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 536, 2 (1830) [*Limosia*]. — France.

256. *C. rudis* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 40, 12 (1901). — Iles Hawaï.

257. *C. rufibasis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 101 (1920); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 162 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

strigifemur Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 103 (1920).

258. *C. ruficornis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 19 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 8 (1838); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 742 (1907). — France.

259. *C. rufipalpis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 222, 26 (1826); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 539 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 742 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 215, 26 (1915); Séguy, Anthom. p. 60 (1923); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 206, p. 54 (1925); Karl, Muscidæ, p. 215 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933). — Europe centrale et méridionale, Asie mineure.

elegantula Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 198, 2 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 259, 2 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 106 (1883); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 26, 5 (1897); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 75, 5 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 287, 2177 (1906).
murina Meigen (1), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 215, 8, ♀ (1826).
tricolor Pokorny (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 534, pp. (1893).

260. *C. rufipalpis* Strobl (*nec* Meigen), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 269 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 742 (1907). — Styrie.

261. *C. rufipes* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 330, 5, ♀ (1835) [*Atomogaster*]. — France.

262. *C. sachalinensis* Matsumura, J. Coll. Sapporo, 4 (1911), p. 82 (1914). — Sackaline.

263. *C. salinarum* Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 91, 6, ♂ (1897); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 215, 27 (1915); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 62, p. 5 (1922); Séguy, Anthom. p. 60 (1923); Mercier et Poisson, Bull. Soc. Linn. Normandie (7), Vol. 6, p. 162 (1924); Karl, Muscidæ, p. 214 (1928) — Allemagne.

264. *C. semialba* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 et 581 (1922) [*Caricea*]. — Natal.

265. *C. semifumosa* Stein, Voy. Alluaud et Jeann. Dipt. part. 4, p. 138, 1 fig. (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 et 581 (1922). — Afrique orientale, Natal.

266. *C. seminigra* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part 1, p. 33, 2 (1901). — Iles Hawaï.

267. *C. setigera* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 284 (1918); id., Ent. News. Vol. 32, p. 202 (1921); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 173 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

268. *C. setiventris* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 164, 8 (1911). — Amérique méridionale.

269. *C. sevens* Giglio-Tos, Mem. R. Acad. Sci. Torino (2), Vol. 45, p. 32 (1895). — Mexique.

270. *C. sexmaculata* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 335 (1838); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 73, ♂ (1887) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 72, 4 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 146, 9 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 743 (1907); Séguy, Anthom. p. 60 (1923); Karl, Muscidæ, p. 212 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 583 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

271. *C. sexnotata* (Adams), Kans. Univ. Sci. Bull. 3, p. 205 (1905) [*Caricea*]. — Afrique.

272. *C. sexnotata* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 213, 5 (1926); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 346, 8 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 694, 146 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1718, 96 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4745, 96 (1855) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 665 (1862); Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p 332, 21 (1870) et Prodr. Vol. 6, p. 260, 4 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 106 (1883); Stein, Ent. Nachr. Vol. 14, p. 379 (1888) [*Caricea*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 270 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 98, 10 (1897); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 75, 8 (1897); Strobl, Wiss. Mitth. Bosnien, Vol. 7, p. 615 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 561 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2719 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 743 (1907); Smith, Ann. Rept. N. Y. State Museum (1909), p. 793 (1910); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 215, 28 (1915); Séguy, Anthom. p. 61 (1923); Karl, Muscidæ, p. 217 (1928); Ringdahl, Tromso Museums — Europe, Afrique et Amérique septentrionales.

(1) *Cænosina murina* = *elegantula* Stein, Ent. Nachr. Vol. 26, n 9, p. 154 (1900).

Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 43, 6 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 585 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 163 (1934) [*Limosia*].

intermedia Pandellé (*nec* Fallén), Muscides, p. 144 (1899).

longimaculata Stein, Arch. f. Naturg, Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 97, 98 (1920)

273. *C. sexpustulata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 203, 13 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 266, 13 (1877); Strobl, Tief's Dipt. Nachl. p. 44 (1899); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 743 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 215, 29 (1916). — Europe centrale et méridionale.

274. *C. similis* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 140, fig. (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 60, 579 (1922). — Afrique orientale.

275. *C. solita* (Walker), Dipt. Saund. p. 368 [1856] (1); Slosson, Ent. News, Vol. 6, p. 6 (1895) [*Caricea*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 561 (1905); Johnson, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 78 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 162 (1919); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station (1926), p. 836 (1928); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 113 (1924). — Amérique septentrionale.

276. *C. Steini* Verrall, Ent. Mag. Vol. 48, p. 196 (1912). — Angleterre.

277. *C. stigmatica* Wood, Ent. Mag. Vol. 49, p. 87 (1913). — Angleterre.

278. *C. strenua* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 175, 25 (1911). — Amérique méridionale.

279. *C. striata* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 38, 9 (1901). — Iles Hawaï.

280. *C. strigipes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 215 (1921); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 580 et 587 (1922); Karl, Muscidæ, p. 213 (1928). — Europe, Port-Natal.

cingulipes Stein (*nec* Zetterstedt), Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 92, 7 (1897).

strigulipes Malloch, (*lapsus*) Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 580 et 587 (1922).

281. *C. submaculata* van der Wulp, Tijdschr. Ent. Vol. 34, p. 208 (1892). — Java.

282. *C. subvittata* (Malloch), Austr. Zool. Vol. 3, p. 332, fig. (1925) [*Caricea*]. — Nouvelles-Galles du Sud.

283. *C. tarsalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 534, 17 (1830) [*Caricea*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 743 (1907). — France.

284. *C. tarsalis* Walker, Dipt. Saund. p. 367 (1856). — Cap.

285. *C. tarsella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 694, 148 (1838) [*Anthomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1736, 117 (1845) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 743 (1907). — Laponie.

286. *C. tausa* (Huckett), Trans. Am. Ent. Soc. Vol. 60, p. 156 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

287. *C. tenuicornis* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 343, 2 (1896). — Mexique.

288. *C. tenuior* Walker, Dipt. Saund. p. 365 (1856). — Amérique méridionale.

289. *C. testacea* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 22 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 336, 10 (1838); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 743 (1907). — France.

290. *C. tibialis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, Supp. 3, p. 172, 1, ♀ (1843). — Algérie.

291. *C. tigrina* (Fabricius), Syst. Ent. p. 779, 31, 1775 [*Musca*], Spec. Ins. Vol. 2, p. 444, 42 (1781) [*Musca*], Mantissa Ins. Vol. 2, p. 346, 49 (1787) [*Musca*] et Ent. Syst. Vol. 4, p. 322, 42 (1794) [*Musca*]; Rossi, Mant. Ins. Vol. 2, p. 67, 544 (1794) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Antl. p. 297, 66 (1805) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 2, p. 212 (1826); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 344, 1 (1835) [*Caricea*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1712, 89 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 8, p. 3319, 89 (1849) [*Anthomyza*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 132, 41 (1853) — Europe, Afrique septentrionale, Asie centrale et antérieure, Japon, Amérique boréale.

---

(1) *Anthomyia solita* Walker (Ins. Saund. 354). Le type mâle conservé au British Museum est un specimen de *Spilaria lucorum* (Fallén). Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 130 (1934).

[*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4744, 89 (1855) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 663 (1862); Rondani, Atti Soc. Ital. Sci. Milano, Vol. 9, p. 208, 3 (1866) [*Caricea*] et Prodr. Vol. 6, p. 275, 3 (1877) [*Caricea*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 60 (1883) [*Caricea*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 273 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 71, 1 (1897) [*Caricea*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 145. 6 (1899); Stein, Zeit. f. Hymen. u. Dipt. Vol. 1, p. 208 (1901) [*Caricea*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 560 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 286, 2170 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 743 (1907); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 518 (1910) [*Caricea*]; Ringdahl, Ent. Tidskr., p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 216, 31 (1915); Séguy, Anthom. p. 61 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39 (n. s.) n. 18, p. 20, 98 (1924) [*Caricea*]; id., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3*a*). Vol. 10 (50), 204, p. 54 (1925) [*Caricea*]; Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agric. Exp. Station (1926), p. 836 (1928); Karl, Muscidæ, p. 211 (1928); Séguy, Mouches parasites, Vol. 1, Enc. Ent. (9), p. 58, fig. 56 (1928); id., Mém. Soc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 162, 398 (1930); Hobby, Proc. Ent. Soc. Lond. Vol. 6, p. 13-15 (1931); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 85 (1934).

analis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 532, 5 (1830) [*Caricea*]
communis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 531, 2 (1830) [*Caricea*].
felina Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 207, 2 (1866) [*Caricea*] et Prodr. Vol. 6, p. 276, 5 (1877) [*Caricea*].
leonina Rondani, Prodr Vol. 6, p. 275, 4 (1877) [*Caricea*].
leonina Strobl. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 273 (1893) [*Caricea*].
paludosa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 532, 6 (1830) [*Caricea*].
plumosula Robineau-Desvoidy, Myod. p. 532, 3 (1830) [*Caricea*].
sexmaculata Walker (*nec* Fabricius), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 970 (1849); Wingate, Durham Diptera, p. 287, 2172 (1906).
? *tibialis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 494 (1830) [*Helina*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 295, 5 (1835) [*Spilogaster*].
vittata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 532, 7 (1830) [*Caricea*].
vulgaris Robineau-Desvoidy, Myod. p. 532, 4 (1830) [*Caricea*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 344, 2 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 335, 1 (1838).

292. *C. tinctipennis* (Stein), Ann. Mus. Hung. Vol. 8, p. 563 (1910) [*Caricea*]. — Sydney.

293. *C. toshua* (Huckett), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 192 (1934) [*Limosia*] — Amérique septentrionale.

294. *C. triangulifera* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, part. 1, p. 36, 7 (1901). — Iles Hawaï.

295. *C. trichocnema* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 581, 21 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 (1922). — Madagascar.

296. *C. trichopyga* Loew, Ber. Berl. Akad. p. 660 (1852). — Afrique orientale.

297. *C. tricolor* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1769, 152, ♂ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4750, 152 (1855) [*Anthomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 75 (1887) [*Chelisia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 267, pp. (1893); Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 534, pp. (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit Vol. 16, p. 30, 7 (1897); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 78, 2 (1897) [*Hoplogaster*]; Wingate, Durham Diptera, p. 288 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 744 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Séguy, Anthom. p. 61 (1923); Karl, Muscidæ, p. 215 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 584 (1933). — Europe, Caucase, Syrie.

albicornis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 220, 21, ♀ (1826); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 114 (1934).
gratiosa Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 149, 14 (1899).
infantula Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 197, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 258, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 106 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 74, 4 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 287, 2176 (1906).
nigrifemur Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1732, 112, ♀ (1845) [*Anthomyza*].
nigrimana Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 666, ♀ (1862).
nitens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 538, 9 (1830) [*Limosia*].
pumila Strobl (*nec* Fallén), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 267 (1893).
riparia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 537, 8 (1830) [*Limosia*].
stagnalis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 538, 10 (1830) [*Limosia*].
testacea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 544. 8 (1830) [*Palusia*].

298. *C. trilineella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 695, 151, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1725, 104 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6290, 104 (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 99, 11 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 744 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 216, 32 (1915); Karl, Muscidæ, p. 217 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS. p. 585 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

299. *C. trina* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 657, 19 (1830) [*Anthomyia*]. — Macao.

300. *C. tripunctiventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 577 et 582 (1922) [*Caricea*]. — Natal.

301. *C. triseta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42 (1897) p. 262, 3 (1898); Smith, Ann. Rept. N. J. State Museum (1909), p. 793 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 162 (1919) et Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 94, 105 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 162 (1920) [*Macrocœnosia*]; Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 238 (1925) [*Macrocœnosia*]; id., Insect Fauna, Biol. Surv. Mt. Desert Region. p. 211 (1927) [*Macrocœnosia*], Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell) Agr. Exp. Station (1926) p. 836 (1928) [*Macrocœnosia*]; id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 191 (1934) [*Limosia*]. — Amérique septentrionale.

302. *C. truncata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 170, 18 (1911). — Amérique méridionale.

303. *C. tumida* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 163, 7 (1911). — Amérique méridionale.

304. *C. tumidiventris* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 112, 11 (1904). — Java.

305. *C. unicolor* Stein, Tidskr. Ent. 62 Suppl. p. 64 (1920). — Java.

306. *C. uvens* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 11 (1893), Ditt. Mess. Vol. 4, p. 32, 190 (1894). — Mexique.

307. *C. vaccarum* Bouché, Naturg. Ins. Vol. 1, p. 92, 80 (1834); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 667 (1862); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 745 (1907). — Allemagne.

308. *C. valida* Grimshaw, Faun. Haw. Dipt. Vol. 3, 1, p. 34, 4 (1901). — Iles Hawaï.

309. *C. varicornis* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 22, p. 256 (1900). — Porto-Rico.

310. *C. verticella* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 691, 130, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1684, 53, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 6282, 53, ♀ (1855) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 745 (1907). — Laponie.

311. *C. Villeneuvei* Séguy, Faune de France, Vol. 6, p. 62 (1923). — France.

312. *C. villipes* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 199, 5 (1866); Prodr. Vol. 6, p. 261, 6 (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 745 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 216, 34 (1915); Séguy, Anthom. p. 62 (1923). — Europe centrale et méridionale.

313. *C. vitilis* Giglio-Tos, Boll. Mus. Torino, Vol. 8, p. 11 (1893), Ditt. Mess. Vol. 4, p. 32, 189 (1894). — Mexique.

314. *C. vittata* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 439, 4 (1830); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 et 583 (1922). — Cap.

315. *C. vittithorax* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 163, 6 (1911). Amérique méridionale.
316. *C. xenia* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 579 et 585 (1922). Natal.

12. Genus TENUICOSTA Stein

Tenuicosta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 100 et 156 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922).

Caractères. — Deux soies dorsocentrales postérieures. Ailes : troisième et quatrième nervures longitudinales divergentes à l'apex; nervure anale épaisse et courte; axillaire à peine marquée. Cuillerons très petits, le thoracique saillant. ♀ : Tibias intermédiaires avec une longue soie postérieure (Stein).

Génotype. — *Allognota nova* Stein.

Répartition géographique. — Région madécasse.

1. *T. nova* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 75, 1 (1906) [*Allognota*]; id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 564 (1913) [*Allognota*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 100, 156 (1919). Madagascar.

13. Genus ALLOGNOTA Pokorny

Allognota Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 64 (1893); Pandellé, Muscides, p. 157, 25 (1899), Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 734 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 73, 21 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 202, 66 (1916); Keilin, Parasitology, Vol. 9, p. 360 (1917); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 281 (1918); id., Ent. News, Vol. 32, p. 106 (1921); Séguy, Anthom. p. 62, 6 (1923); Karl, Muscidæ, p. 210 (1928); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 60 (1934).

Caractères (Pl. 6, Fig. 10). — Yeux largement séparés. Une seule paire de soies dorsocentrales antérieures. Aile : nervure costale ne dépassant pas la troisième nervure longitudinale; nervures transverses rapprochées.

Génotype. — *Musca agromyzina* Fallén.

Biologie. — Mouches hygrophiles et herbicoles. Les larves (**Pl. 2, Fig. 24**) zoophages, vivent au milieu des feuilles mortes (1).

Répartition géographique. — Région holarctique.

(1) La larve âgée d'*Allognota agromyzina* a la forme d'un asticot typique, de sorte qu'il est impossible de la reconnaître par son aspect extérieur. Son corps, très effilé en avant et tronqué en arrière, est composé d'une tête, de trois segments thoraciques et huit abdominaux.

Le premier segment thoracique porte une paire de stigmates formés de trois papilles. Les plaques stigmatiques postérieures, assez saillantes et de couleur presque noire, présentent trois fentes elliptiques de forme irrégulière et plus ou moins parallèles entre elles. La cicatrice externe est très petite. Chaque tubercule stigmatique présente encore quatre dépressions circulaires garnies de poils disposés en éventail. Ces dépressions sont, sans doute, les points de sortie des canaux intracellulaires des glandes péristigmatiques.

La tête de la larve d'*Allognota* est allongée, étroite et profondément découpée par le sillon médioventral. Elle porte sur sa face ventrale des crêtes et des sillons transversaux analogues à ceux qu'on trouve chez la larve de *Melanochelia*, mais ici on trouve en plus une rangée de crochets avec pointes dirigées en avant. Quant aux organes sensoriels, on peut dire seulement que le palpe labial est large, saillant et se termine par un court bâtonnet.

L'armature buccopharyngienne est du type normal. Les pièces basilaire et intermédiaire sont allongées, étroites, fortement chitinisées et presque noires. Toutes les pièces buccales se retrouvent ici, gardant les mêmes rapports, et on remarque une paire de baguettes chitineuses en plus, sortant de la bouche et se trouvant en arrière des palpes latéraux. Ce sont sans doute les deux rubans postérieurs plus fortement chitinisés.

La pupe est un vrai tonnelet et ne présente rien de bien particulier (Keilin, Parasitology, Vol. 9, p. 361-362 [1917]).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. agromyzina* (Fallén), Musc. p. 74, 84 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 199, 204 (1926) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1608. 223 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 157, 25 (1899) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 734 (1907); Keilin, Parasitology, Vol. 9, p. 360, fig. (1917); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 202, 1 (1915); Séguy, Anthom. p. 62 (1923); Karl, Muscidæ, p. 210 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933). — Europe, Caucase.
   - *agromyzella* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 205, 19 (1866) [*Cœnosia*] et Prodr. Vol. 6, p. 270, 19 (1877) [*Cœnosia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 105 (1883) [*Cœnosia*]; Pokorny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 63 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 74, 3 (1897) [*Cœnosia*]; Wingate, Durham Diptera, 287, 2175 (1906).
   - *nigra* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 216, 12 (1826) [*Cœnosia*].
   - *opacula* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4735, 217-218, ♀ (1855) [*Aricia*].
   - *simplex* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 221, 24 (1826) [*Cœnosia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 348, 21 (1835) [*Cœnosia*].
2. *A. semivittata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 282 (1918); Frison, Bull. Nat. Hist. Surv. Ill. Vol. 16, p. 196 (1927); Huckett, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 60 (1934). — Amérique septentrionale.

14. Genus BREVICOSTA Malloch

Brevicosta Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 234 (1921) et Vol. 10, p. 575 (1922).

Caractères. — Très voisin du genre *Cœnosia.* En diffère par les caractères suivants : Chète antennaire à cils médiocres; soies ocellaires pas plus longues que les soies verticales postérieures. Mésonotum avec trois paires de soies dorsocentrales; scutellum avec quatre fortes soies. Tibia antérieur inerme au milieu ; tibia intermédiaire inerme au milieu de la face antérieure; tibia postérieur avec deux soies antéro-externes et deux postéro-externes. Aile : nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale; deuxième nervure avec de courts macrotriches noirs plantés près de l'apex. Cuilleron thoracique saillant.

Génotype. — *Brevicosta africana* Malloch.

Répartition géographique. — Afrique.

1. *B. africana* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 234 (1921). — Nigérie septentrionale.

GENUS INCERTÆ SEDIS

Genus CŒNOSOPSIA Malloch

Cœnosopsia Malloch, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 26, p. 74 (1924).

Caractères. — Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête chez le mâle. Ocelles distinctes; triangle ocellaire luisant, soies ocellaires longues et fortes, deux soies orbitales en rétroversion, et une en antéversion et deux ou trois orbitales inférieures incurvées. Bande médiane frontale avec une paire de soies croisées fortes. Yeux nus, environ deux fois aussi hauts que larges; gènes invisibles de profil. Péristome subégal à la largeur du troisième article antennaire. Chète antennaire plumeux, les cils inégaux. Mésonotum avec deux paires de soies dorsocentrales présuturales, préalaire courte; trois

soies sternopleurales (1 : 2), la postérieure inférieure courte; hypopleure et ptéropleure nus; scutellum court, face inférieure nue, quatre soies marginales, deux discales et quelques cils latéraux. Pattes comme dans le genre *Phaonia*, mais avec une soie distincte à la base interne du protarse postérieur. Aile comme dans le genre *Phaonia*, les macrotriches dispersés plus évidents et la membrane bombée à la base de chaque cil; sixième nervure très courte. Cuilleron thoracique très saillant. Long. 2 mm. (!) [*sec.* Malloch].

Génotype. — *Cœnosopsia prima* Malloch.

Répartition géographique. — Costa-Rica.

1. *C. prima* Malloch, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 26, p. 74 (1924). Costa-Rica.

2. Tribu CHELISIINI

Caractères. — Yeux largement séparés dans les deux sexes. Chète antennaire plus ou moins pubescent on cilié sur les deux faces, exceptionnellement sur la face supérieure (*Pectiniseta* ♂), jamais longuement cilié. Mésonotum : deux soies dorsocentrales présuturales. Soies sternopleurales disposées en triangle rectangle, la troisième à égale distance des deux autres, exceptionnellement quatre soies (1 : 3). Tibia postérieur sans soie externe. Aile : nervure MA 2 non courbée dans sa partie distale. Nervure anale non prolongée au bord de l'aile.

Les Mouches sont généralement hygrophiles et herbicoles; on les trouve au bord des rivières et des ruisseaux, dans les marécages; quelques espèces sont steppicoles, d'autres sont littorales ou thalassophiles.

TABLEAU DES GENRES :

1 (2). *Bande médiane frontale avec des soies croisées* . . . . 1. Genus CHELISIA Rondani.
2 (1). *Bande médiane frontale sans soies croisées.*
3 (6). *Tibias postérieurs avec au moins une soie externe submédiane ou distale. Soie préalaire nulle. Aile sans épine costale. Hypopyge saillant.*
4 (5). *Chète antennaire à villosité longue. Sternite prégénital à lobes peu développés* . . . . 7. Genus PENTACRICIA Stein.
5 (4). *Chète antennaire à pubescence courte. Sternite prégénital à lobes très saillants* . . . , ... 4. Genus PHYLLOGASTER Stein.
6 (3). *Tibias postérieurs à soies externes réduites ou nulles.*
7 (8). *Fémur antérieur dénudé sur la face interne, une seule soie dressée.* 2. Genus ATHERIGONA Rondani.
8 (7). *Fémur antérieur avec plusieurs soies dressées en rangée sur la face interne.*
9 (20). *Tibias postérieurs avec deux fortes soies antéro-externes.*
10 (13). *Antennes : extrémité du troisième article dépassant largement le milieu de la hauteur des yeux en profil. Face enfoncée.*
11 (12). *Griffes et pelotes très courtes* . . . . 3. Genus TETRAMERINX Berg.
12 (11). *Griffes et pelotes longues* . . . . 4. Genus PHYLLOGASTER Stein.
13 (10). *Antennes courtes atteignant ou non le milieu de la hauteur des yeux. Face légèrement enfoncée ou non.*
14 (17). *Au moins les tibias jaunes.*

15 (16). ♂ : *Chète antennaire à villosité courte* . . . . 5. Genus Lispocephala Schnabl.
16 (15). ♂ : *Chète antennaire cilié sur la face supérieure seulement* . . 6. Genus Pectiniseta Stein.
17 (14). *Pattes entièrement noires.*
18 (19). *Espace interoculaire plus large que l'œil. Pelotes courtes. Hypopyge non ou peu saillant* . . . . 8. Genus Limnospila Schnabl.
19 (18). *Espace interoculaire ne dépassant pas les deux tiers de la largeur de l'œil. Pelotes allongées. Hypopyge très saillant* . . . . 9. Genus Pseudocœnosia Stein.
20 (9). *Tibias postérieurs avec une seule soie antéro-externe.*
21 (22). *Scutellum sans soies basales. Tibias antérieurs sans soies* . . . 10. Genus Spanochæta Stein.
22 (21). *Scutellum avec des soies basales. Tibias antérieurs toujours avec une soie.*
23 (24). *Mésonotum : la première soie dorsocentrale antérieure est presque aussi développée que la seconde. Lobes du sternite prégénital très développés* . . . . 11. Genus Macrorchis Rondani.
24 (23). *Première soie dorsocentrale bien plus faible que la seconde. Lobes prégénitaux peu développés ou peu distincts.*
25 (26). *Ailes toujours vitreuses. Cuilleron thoracique largement saillant.* 12. Genus Dexiopsis Pokorny.
26 (25). *Ailes plus ou moins brunies, ou les nervures transverses bordées de brun, la moitié postérieure de l'aile opaline ou laiteuse.*
27 (28). *Cuillerons petits* . . . . 13. Genus Rhabdotoptera Stein.
28 (27). *Cuillerons plus grands* . . . . 14. Genus Limnohelina Malloch.

1. Genus CHELISIA Rondani

Chelisia Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 101, 12 (1856); Meade, British Anth. Vol. 2, p. 78, 31 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 733 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 113 (61), 1 (1911); Stein, Arch. Nat. Vol. 81 (1915), A, 1, p. 118 (1916); Séguy, Anthom. p. 171 (1923); Karl, Muscidæ, p. 206, 2 (1928).

Caractères. — Yeux nus, séparés dans les deux sexes. Bande médiane frontale avec des soies croisées. Chète antennaire plumeux. Griffes et pelotes petites. Aile : nervure anale longue mais n'atteignant pas la marge; alule réduite ou nulle. Cuillerons petits, égaux, blanchâtres. Abdomen subcylindrique ou conique, les taches tergales plus ou moins accusées. Mâle : sternite prégénital très saillant, à lobes triangulaires dressés longuement ciliés. Hypopyge peu saillant (**Pl. 7, Fig. 13**), forceps internes en plaque triangulaire avec deux soies sensorielles subapicales; forceps externes à branches profondément fendues et bilobées, le lobe interne armé de une ou plusieurs épines. Long. 3-6 mm.

Génotype. — *Cœnosia monilis* Meigen.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. elegans* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 62 (1920). — Amérique septentrionale.
2. *C. monilis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 222, 27 (1926) [*Cœnosia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 346, 11 (1835) [*Cœnosia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 666 (1862) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, — Europe.

p. 188, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 241, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 108 (1883); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 266 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 78, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 154, 21 (1899) [*Cœnosia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 248, 2018 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 733 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, Vol. 34, p. 122 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 113, 61, fig. 331-332 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 118 (1919); Séguy, Anthom. p. 171 (1923); Karl, Muscidæ, p. 206 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933).

2. Genus ATHERIGONA Rondani

Acritochæta Grimshaw, Fauna Hawaiiensis, Vol. 3, p. 41 (1901).

Atherigona Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 97, 18 (1856); Schnabl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 199 (1902); Bezzi et Stein, Kal. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 181 (129) [1911]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 529 (1913) et Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 117 (1916); Aldrich, Ins. Ins. Mens. p. 93 (1921); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922); Ballard, Rept. Proc. 5th. Ent. Meet. Pusa, p. 275-277, figs (1923-1924); Ramachandra Rao, Rept. Proc. 5th. Ent. Meet. Pusa, p. 330-335 figs (1923-1924); Séguy, Anth. p. 249 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 411 (1924); id., Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 119 (1925); id., Ent. Mitt. Vol. 17, p. 311 (1928); Bezzi, Dipt. Fiji, p. 171 (1928); Karl, Muscidæ, p. 209, 8 (1928); Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 158 (1929).

Caractères (Pl. 6, Fig. 9). — Yeux nus, longuement ovalaires, espace interoculaire élargi dans les deux sexes; soies croisées nulles. Deux soies orbitales supérieures, trois inférieures. Front peu saillant. Antennes longues, parfois épaisses ou élargies, troisième article anguleux antérieurement. Mésonotum : soies dorsocentrales petites, sauf la paire préscutellaire longue et forte. Soie préalaire indistincte ou nulle. Fémurs antérieurs avec 1-2 fortes soies subapicales, plantées sur la face interne. Abdomen cylindrique. Hypopyge mâle peu saillant. Pénis grêle, largement dilaté ou trifolié à l'apex.

Les *Atherigona* forment un groupe aberrant que les caractères évolutifs permettent de classer parmi les Cœnosiines mais qui sera sans doute déplacé à la suite d'une étude approfondie des caractères de filiation.

Génotypes. — *Atherigona*, type : *Anthomyia varia* Meigen; *Acritochæta*, type : *A. pulvinata* Grimshaw.

Biologie (1). — Les larves sont zoophages et vivent souvent, dans les fruits tombés, aux dépens de celles des Drosophiles. La pupe est tronquée aux deux extrémités. Les adultes sont occasionnellement zoophages et dévorent de petits insectes à téguments mous qu'ils capturent au vol.

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre sont plus nombreuses dans les régions chaudes d'Afrique et d'Asie. Trois espèces vivent dans la région paléarctique, une est connue en Europe méridionale. Deux espèces particulières sont propres à la Chine.

---

(1) Les larves des *Atherigona* (*A. nudiseta*) qui vivent sur le Blé sont probablement parasitées par les Larvévorides du du genre *Actia* (eg. *Actia suspecta* Malloch (Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 410 [1924]).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. aberrans* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 181 (1923). Congo.
2. *A. acutipennis* Villeneuve, Bull. Soc. Ent. d'Egypte, Vol. 6, p. 51 (1921). Egypte.
3. *A. addita* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 189 (1923); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 566, 59 (1926). Ile Rodrigues.
4. *A. approximata* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 118, figs (1925). Inde.
5. *A. atripalpis* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 116 (1925). Inde méridionale.
6. *A. bella* (Frey), Ofv. Finsk. Vet. Förh. Vol. 59, p. 17, 22 (1917) [*Cœnosia*]. Ceylan.
7. *A. bella* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 115, fig. (1925). Inde méridionale.
8. *A. bidentata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 326, fig. (1928). Papouasie.
9. *A. bimaculata* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, 157, 12 (1910); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 8 (1923). Seychelles.
10. *A. bituberculata* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 119 (1825). Inde.
11. *A. bivittata* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 397, fig. (1929). Bourou.
12. *A. brunneoapicata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 518 (1924). Malaisie.
13. *A. confusa* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 302 (1928). Sumatra.
14. *A. crassiseta* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 41, 47 (1915) [*Acritochæta*]. Formose.
15. *A. dentifera* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 116 (1925). Java.
16. *A. destructor* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 185 (1923); id., Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 111 (1925). Inde méridionale.
17. *A. distincta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 179 (1923); id., Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 114 (1925). Inde méridionale.
18. *A. divergens* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 532, 3 (1913). Afrique.
19. *A. dorsovittata* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 300 (1928). Sumatra.
20. *A. erichloæ* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 117 (1925). Inde.
21. *A. excisa* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 115 (1925). Inde méridionale.
22. *A. excisa* (Thomson), Eug. Resa, Dipt. p. 560, 208 (1868) [*Cœnosia*]; Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 80, 6 (1923) [*Acritochæta*]; Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 115 (1925); Munro, S. Afric. Journ. Nat. Hist. Vol. 5, p. 56, figs (1925). Seychelles, Java, Nouvelle-Guinée, Ile de Ross, Iles Hawaï Amérique, Egypte, Iles Canaries.
    - *orientalis* Schiner, Dipt. Nov. p. 295, 2 (1868).
    - *pulvinata* Grimshaw, Faun. Haw. Vol. 3, H. 1, p. 42, 1 (1901) [*Acritochæta*]; Aldrich, Ins. Mens. Vol. 9, p. 93-98, fig. (1921).
    - *trinileata* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 157, 4, ♀ (1900); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 102, 242 (1910); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 6 (1923) [*Acritochæta*].
    - var. *flavipalpis* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 303 (1928). Sumatra.
23. *A. exigua* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 157, 5 (1900). Inde.
24. *A. falcata* (Thomson), Eugenies Resa, Dipt. p. 560, 209, ♀ (1868) [*Cœnosia*]. Chine.
25. *A. flavicoxa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 535, 6 (1913). Afrique.
26. *A. flexinervis* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 154, 1 (1900). Nouvelle-Guinée.
27. *A. grisea* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 190 (1923); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 566, 60 (1926). Ile Rodrigues.
28. *A. Hendersoni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 184 (1923). Ile Henderson.
29. *A. humeralis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 441, 10, ♀ (1830) [*Cœnosia*]; Stein, Zeit. Hymen. Dipt. Vol. 3, p. 130 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39 (n. s.), n. 18, p. 20, 97 (1924). Nubie.
30. *A. immaculata* Stein, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Vol. 71 (1907) [1], n. 2, p. 150, 89 (1910). Arabie méridionale.

31. *A. indica* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 193 (1923); Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 113 (1925)	Inde méridionale.
32. *A. Jacobsoni* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 297, fig. (1928).	Sumatra.
33. *A. læta* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 440, 7 (1830) [*Cœnosia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 536 (1913); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 80, 9 (1923). *lævigata* Loew, Ber. Akad. Wiss. Berlin, p. 660, 28 (1852) [*Cœnosia*] et Peters Reise Moss. Vol. 5, p 28 (1862) [*Cœnosia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 41, p. 67, 4 (1906); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 115, 175 (1908); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 145 (1919). *scutellaris* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 110, 115 (1903); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907).	Egypte, Indes orientales, Seychelles, Afrique.
34. *A. lineata* (Adams), Kans. Univ. Sci. Bull. Vol. 3, p. 208 (1905) [*Cœnosia*].	Afrique.
35. *A. longipalpis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 182 (1923).	Micronésie : Guam.
36. *A. longiseta* Malloch, Not. Ent. Vol. 4, p. 74 (1924).	Philippines.
37. *A. maculigera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 560, 1 (1910).	Australie.
38. *A. maculipennis* (Stein), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 158, 14 (1910) [*Acritochæta*]; Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 80, 7 (1923) [*Acritochæta*].	Seychelles.
39. *A. magnipalpis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 66, 1 (1906); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 296, 38 (1914).	Afrique.
40. *A. miliaceæ* Malloch, Mem. Dept. Agric. India, Vol. 8, p. 118 (1925).	Inde.
41. *A. minor* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 191 (1923); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 566, 61 (1926).	Ile Rodrigues.
42. *A. minuta* Schnabl, *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 183 (131), fig. 551-552 (1911).	Europe méridionale, Afrique septentrionale.
43. *A. nigripes* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 155, 2 (1900); Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 538, 8 (1913).	Afrique, Nouvelle-Guinée.
44. *A. nigrithorax* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 66, 2 (1906).	Afrique.
45. *A. nudiseta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 186 (1923); Mem. Dept. Agric. India, Vol 8, p. 112 (1925).	Inde méridionale.
46. *A. orbitalis* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 298 (1928).	Sumatra.
47. *A. oryzæ* Malloch, Mem. Dept. Agric India, Vol. 8, p. 117 (1925).	Inde.
48. *A. pallicornis* Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 156, 3 (1900).	Nouvelle-Guinée.
49. *A. pallidipalpis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 183 (1923).	Java.
50. *A. pallipides* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 179 (1923).	Inde méridionale.
51. *A. parvipuncta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 534, 5 (1913).	Afrique.
52. *A. perfida* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 533, 4 (1913).	Afrique.
53. *A. perpulchra* Bezzi, Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 52, p. 384, 36 (1908).	Afrique.
54. *A. pœcilopoda* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 172 (1928).	Fidji (Viti).
55. *A. pulla* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 441, 9 (1830) [*Cœnosia*].	Indes orientales.
56. *A. quadripunctata* (Rossi), Mantissa Ins. Vol. 2, p. 71, 555 (1794) [*Musca*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 192, 1 (1866) et Prodr. Vol. 6, p. 251, 1 (1877); Strobl, Mém. R. Soc. Esp. Vol. 3, p. 351, 789 (1905); Bezzi, Ditt. Eritrei, p. 115, 176 (1908); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50) 213, p. 55 (1925). *varia* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 187, 182, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 349, 26 (1835) [*Cœnosia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 669 (1862); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 107 (1883) et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 77, 1 (1897); Wingate, Durham Diptera, p. 247, 2185 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p 115, 176 (1908); Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss. p 20, 88 (1910); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 102, 241 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 183 (131), fig. 553-554 (1911); Becker et Stein, Ann. Mus.	Europe centrale et méridionale, Afrique, Iles Canaries, Asie antérieure.

Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 630, 272 (1913); Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 538, 9 (1913); id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 117 (1916); Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss. Vol. 98, 67, p. 78 (1922); Séguy, Anthom p. 249, fig. 484-487 (1923); Karl. Muscidæ, p. 209 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 159, 380 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 582 (1933).

57. *A. rubricornis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 531, 1 (1913). — Afrique.
58. *A. ruficornis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 532, 2 (1913). — Afrique.
59. *A. samoaënsis* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 159 (1929). — Samoa.
60. *A. seticauda* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 504 (1926). — Philipines.
61. *A. setifemur* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 178 (1923). — Côte de l'Or.
62. *A. simplex* (Thomson), Eugenies Resa, Dipt. p. 560, 210 (1868) [*Cænosia*]. — Chine.
63. *A. soccata* Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 332, 2, ♀ (1870), Prod. Vol. 6, p. 252, 2, ♀ (1877); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907). — Italie.
64. *A. splendens* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 173 (1928). — Fidji (Viti).
65. *A. subnigripes* (Karsch), Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 380, 45 (1887) [*Cleigastra*]. — Afrique.
66. *A. tibiseta* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 145 (1924). — Sydney.
67. *A. tridens* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 303 (1928). — Sumatra.
68. *A. tridentata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 191 (1923). — Kenya.
69. *A. triseriata* (Walker), Proc. Lond. Vol. 6, p. 11 (1861) [*Atomogaster*]. — Moluques.
70. *A. tuberculata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 180 (1923). — Congo
71. *A. unguicauda* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 299 (1928). — Sumatra.
72. *A. unicolor* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. Vol. 4, p. 138 (1914). — Afrique orientale.
73. *A. valida* (Adams), Kans. Univ. Sci. Bull. Vol. 3, p. 207 (1905) [*Cænosia*]. — Afrique.
74. *A. viltipennis* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 73 (1920). — Sumatra.

3. Genus TETRAMERINX Berg

Tetramerinx Berg, Com. Mus. Nac. Buenos-Aires, Vol. 1, p. 17 (1898).

Tetrachæta Stein (1) [*nec* Ehrenberg, 1844], Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 254 (1898).

Caractères. — Yeux largement séparés. Espace interoculaire légèrement saillant. Face un peu enfoncée. Antennes allongées, le troisième article au moins quatre fois aussi long que le deuxième; chète antennaire nu, épaissi dans sa moitié basale. Palpes piliformes. Mésonotum avec deux soies dorsocentrales antérieures et quatre postérieures. Pattes simples. Griffes et pelotes très courtes. Ailes : troisième et quatrième nervures parallèles; nervure transverse postérieure rectiligne ou très légèrement courbée. Pas d'épine costale. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen ovalaire, hypopyge non saillant. Femelle : oviscapte armé d'épines courbées disposées en cercle.

---

(1) *Tetrachæta* Stein.

« Oculis vitta frontali lata et orbitis angustissimis disjunctis orbitis serie setularum antrorsum curvatarum instructis, setis decussatis nullis; fronte parum prominente, epistomatis lateribus angustissimis, peristomate modice lato, facie retro inclinato, seta mystacina distincta; antennis longis, validis, articulo tertio multo longiore secundo, seta nuda, dimidio basali incrassata, articulo secundo distincto, probosdice modice longa et crassa, palpis fere filiformibus; thoracis setis dorsocentralibus præsuturalibus 2, postsuturalibus 4, setis acrostichalibus biseriatim dispositis; abdomini satis brevi, oblongo, fere nudo, hypopygio retracto; pedibus simplicibus, pulvillis et unguibus minutissimis; alarum nervis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord recto, spinula costali nulla; squamis inæqualibus. Feminæ terebra apice corona spinarum brevium sursum curvatarum armata.

1. *T. unica* ♂ ♀. Cana; oculis vitta lata, postice profunde emarginata, nigra, cinereo-pollinosa et orbitis angustissimis cinereis disjunctis; thorace et scutello concoloribus; abdominis minea media obscuriore indistincta; pedibus nigris, genubus flavis; alis albis, nervis subflavidis, squamis albis; halteribus flavidis. Femina similis mari, differt abdomine paullo latiore et linea media fere nulla. Long. ♂ 3-3, 5, ♀ 4-5 mm. »

Génotype. — *Tetrachæta unica* Stein.

Répartition géographique. — Amérique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *T. californiensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 274 (1918).	Amérique septentrionale.
2. *T. nigripes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 145, 2 (1911).	Pérou, Bolivie.
3. *T. pantherina* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 430, 19 (1830) [*Anthomyia*].	Amérique méridionale
4. *T. parvimaculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 60 (1920).	Amérique septentrionale.
5. *T. rufitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 144, 1 (1911).	Pérou. Bolivie.
6. *T. unica* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 254, 1 (1897) [*Tetrachæta*].	Amérique septentrionale.

4. Genus PHYLLOGASTER Stein

Phyllogaster Stein (1), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 256 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 559 (1905); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 141, 50 (1919); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 11-12 (1921).

Caractères. — Face enfoncée. Antennes longues. Trois soies dorsocentrales postérieures. Griffes et pelotes médiocres. Ailes : troisième et quatrième nervures subparallèles, transverse postérieure MA2 c rectiligne. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen cylindrique, élargi postérieurement. Sternite prégénital à lobes très saillants, foliacés, atteignant presque l'extrémité de l'abdomen. Hypopygium très saillant. Femelle : oviscapte inerme.

Génotype. — *Phyllogaster cordyluroides* Stein.

Répartition géographique. — Amérique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. cordyluroides* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 256, 1 (1897).	Amérique septentrionale.
2. *P. inermis* Stein, Arch. f. Naturg, Vol. 84, A, H. 9. p. 58 (1920).	Amérique septentrionale.
3. *P. longispina* Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 12, p. 426 (1923).	Mexique.
4. *P. maxima* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 59 (1920).	Amérique septentrionale.

5. Genus LISPOCEPHALA Pokorny

Lispocephala Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 532 (1893); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 144 (92), 4 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 116, 42 et p. 221, 45 (1916); Séguy, Anthom. p. 192 (1923); Karl, Muscidæ, p. 205 (1928); Malloch, Proc. Hawaï Ent. Soc. Vol. 7, p. 68 (1928).

Caricea Bezzi et Stein, Kal. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682 (1907).

(1) *Phyllogaster* Stein.

« Simillimum *Tetrachætæ* generi, differt mas peristomate paullo latiore, setis dorsocentralibus tribus, abdomine cylindrico postice incrassato, hypopygio prominente, appendicibus subanalibus maximis, pedum pulvillis et unguibus modice elongatis, femina terebra nuda (?).

1. *Ph. cordyluroides* ♂ ♀. Cinerea : oculis vitta lata fuscopollinosa disjunctis; thorace brunneo-cinereo : abdomine cinereo, vitta media sat et macularum tribus paribus obscurioribus parum perspicuis; pedibus cinereis, tibiis obscure flavis; alis cinereis, nerv. long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, spinula costali nulla; squamis albis, inferiore longe prominente, halteribus flavidis. Femina cinerea vel flavido-cinerea, abdomine latiore ovato aut unicolore aut obsoletissime maculato, alis hyalinis, basi subflavidis. Long. ♂ 4, 5; ♀ 5, 5-6, 5 mm. » (Stein, p. 256 [1897]).

Caractères (Pl. 6, Fig. 2). — Yeux largement séparés dans les deux sexes. Chète antennaire à villosité courte, dénudé dans la moitié apicale. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Pattes en partie jaunes. Tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes. Cuillerons grands, le thoracique plus ou moins saillant. Abdomen cylindrique ou ovalaire, à villosité faible, souvent trois paires de taches tergales et une ligne médiane longitudinale sombre plus ou moins marquée. Hypopyge mâle médiocrement saillant; tergite 10 très étroit sur la face dorsale, dilaté latéralement; forceps interne en plaque ovalaire ou quadrangulaire et pointue en bas, forceps externe à branches courtes. Pénis et dépendances très volumineux.

Génotype. — *Cœnosia Miki* Strobl.

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre paraissent répandues sporadiquement sur tout le globe. De nombreuses espèces ont été décrites des îles Hawaï par M. Malloch.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. alma* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 188, 184, ♀ (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1757, 140 (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6298, 140 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 663 (1862) [*Cœnosia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 266 (1893) [*Cœnosia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 25 (1897) [*Lispocephala*]; Wingate, Durham Diptera, p. 288 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682 (1907) [*Caricea*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 148 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 116 (1916); Séguy, Anthom. p. 193 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 31 (1926); Karl, Muscidæ, p. 206 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe, Amérique boréale.
   - *pallipalpis* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1678, 46, ♀ (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6281, 46, ♂ (1860) [*Anthomyza*].
   - *spuria* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 693, 142 (1838) [*Anthomyza*].
   - *ungulata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 200, 8, ♂ (1866) [*Cœnosia*] et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p 264, 10 (1870) [*Cœnosia*] et Prodr. Vol. 6, p. 264, 10 (1877) [*Cœnosia*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 106 (1883) [*Cœnosia*] et Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 75, 6 (1897) [*Cœnosia*].
2. *L. almoides* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 278 (1912). — Russie.
3. *L. atratipes* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 83 (1928). — Hawaï.
4. *L. australis* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 604 (1923). — Australie.
5. *L. bipuncta* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 394 (1929). — Bourou.
6. *L. bispina* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 75 (1928). — Hawaï.
7. *L. bistriata* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berl Vol. 4, p. 105, 257 (1908) [*Caricea*]. — Iles Canaries.
8. *L. boops* (Thomson), Dipt. Eug. Res. p. 559, 205 (1868) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682 (1907) [*Caricea*]. — Chine.
9. *L. brachialis* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 262, 7, ♂ (1877) [*Cœnosia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 24, 2 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682 (1907) [*Caricea*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 117, 2 (1916); Séguy, Anthom. p. 193 (1923); Karl, Muscidæ, p. 205 (1928). — Europe.
   - *Strobli* Mik, Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 261 (1887) [*Cœnosia*] et Vol. 11, p. 186, 12 (1892) [*Cœnosia*].
10. *L. brevispina* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc Vol. 7, p. 81 (1928). — Hawaï.
11. *L. ciliata* Mallôch, Treubia, Vol. 7, p. 393 (1929). — Bourou.
12. *L. confluens* Malloch, Proc Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 79 (1928). — Hawaï.
13. *L. crassifemur* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 87 (1928). — Hawaï.

14. *L. dilatata* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 74 (1928). — Hawaï.
15. *L. erronea* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 278 (1912). — Lithuanie.
16. *L. erythrocera* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 534, 16 (1830) [*Caricea*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 345, 4 (1835) [*Cœnosia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 335, 3 (1838) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682 (1907) [*Caricea*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), p. 117, 3 (1916); Séguy, Anthom. p. 194, 3 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 31 (1926); Karl, Muscidæ, p. 206 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe, Caucase, Amérique boréale.
    lacteipennis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1722, 101 (1845) [*Anthomyza*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 331, 101 (1892) et Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 25, 3, Anm. (1897).
    verna Pandellé (*nec* Fabricius), Rev. Ent. Vol. 18, p. 155, 23 (1899) [*Cœnosia*].
17. *L. fasciculata* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 82 (1928). — Hawaï.
18. *L. flavibasis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 46, 61 (1915). — Formose.
19. *L. fusca* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 85 (1928). — Hawaï.
20. *L. fusciseta* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 86 (1928). — Hawaï.
21. *L. fuscobrunnea* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 80 (1928). — Hawaï.
22. *L. fuscofacies* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 83 (1928). — Hawaï.
23. *L. hirtifemur* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 77 (1928). — Hawaï.
24. *L. inconstans* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 85 (1928). — Hawaï.
25. *L. intacta* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 318 (1860) [*Cœnosia*]. — Australie.
26. *L. Miki* (Strobl), Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 107, ♂ (1893) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 682; (1907) [*Caricea*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), p. 117, 4 (1916); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 105, 256 (1910) [*Caricea*]. — Europe centrale et méridionale.
    pallicornis Pokorny (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. Vol. 43, p. 532 (1893).
    var. *hispanica* Strobl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 18, p. 221, 192 (1899) [*Cœnosia*]. — Iles Canaries, Algérie, Syrie.
27. *L. oahuæ* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 87 (1928). — Hawaï.
28. *L. orbitalis* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 78 (1928). — Hawaï.
29. *L. pallida* Malloch, Proc. Havaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 72 (1928). — Hawaï.
30. *L. pallidibasis* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 73 (1928). — Hawaï.
31. *L. palolæ* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p 88 (1928). — Hawaï.
32. *L. plumiseta* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 79 (1928). — Hawaï.
33. *L. pollinosa* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 76 (1928). — Hawaï.
34. *L. proxima* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 393 (1929). — Bourou.
35. *L. rubricornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3326 (1849) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 52 (1902) [*Dexiopsis*]; Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 732 (1907) [*Dexiopsis*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 224 (1916). — Scandinavie.
36. *L. rufibasis* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 84 (1928). — Hawaï.
37. *L. salinarum* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 277 (1912). — Europe centrale et septentrionale.
38. *L. seminitida* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 78 (1928). — Hawaï.
39. *L. squamifera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 551, 1 (1913). — Afrique.
40. *L. subvittata* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 88 (1928). — Hawaï.
41. *L. tinctipennis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 513, 1 (1910) [*Caricea*]. — Australie.
42. *L. tripuncta* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 80 (1928). — Fidji (Viti).
43. *L. unicolor* (Stein), Ann. Mus. Zool. Pétersb. Vol. 12, p. 348, 31 (1907) [*Caricea*]. — Thibet.
44. *L. verna* (Fabricius), Ent. Syst. Vol. 4, p. 330, 75 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 304, 101 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 87, 116 (1825) — Europe, Amér. boréale.

[*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 214, 6 (1826) [*Cœnosia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 346, 9 (1835) [*Cœnosia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 693, 143 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1721, 100 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6289, 100 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 666 (1862) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 201 (1866) [*Cœnosia*] et Prodr. Vol. 6, p. 265, 11 (1877) [*Cœnosia*]; Stein, Ent. Nachr. Vol. 18, p. 331, 100 (1892) [*Caricea*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 76, 11 (1897) [*Cœnosia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 25, 3, Anm. (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 562 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Vol. 3, p. 683 (1907) [*Caricea*]; Wingate, Durham Diptera, p. 288, 2182 (1906) [*Cœnosia*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 105, 255 (1910) [*Cœnosia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), p. 117, 5 (1916); Séguy, Anthom. p. 194 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 31 (1926); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 580 (1933); Karl, Muscidae, p. 205 (1928).

? *pantherina* Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 333, 4, ♀ (1870) et Prodr. Vol. 6, p. 277 (1877) [*Cœnosia*].

troglodytes Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 691, 131, ♀ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1668, 33 (1845) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4741, 33 (1855) [*Anthomyza*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 156, 24 (1899) [*Cœnosia*].

45. *L. vernalis* (Stein), Ann. Mus. Zool. Soc. Pétersb. Vol. 12, p. 348, 32 907) [*Caricea*]. — Thibet.

46. *L. xenina* Malloch, Proc. Hawaii Ent. Soc. Vol. 7, p. 78 (1928). — Hawaï.

6. Genus PECTINISETA Stein

Pectiniseta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 96 et 145 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, n. 9, p. 315 (1928).

Caractères. — Ce genre présente la plupart des caractères des *Lispocephala*. Le chète antennaire avec de longs cils sur la face supérieure permettra de l'isoler immédiatement. Espace interoculaire élargi dans les deux sexes, plus large que l'œil vu de face. Trois soies orbitales robustes et quelques cils intercalaires. Antennes aussi longues que la face, l'extrémité du troisième article atteignant le niveau du bord inférieur de l'œil. Chète antennaire cilié sur la face supérieure seulement chez le mâle, sur les deux faces chez la femelle. Deux soies dorsocentrales antérieures et trois postérieures. Soies préalaires nulles. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Pattes simples. Griffes et pelotes courtes. Abdomen : tergites à taches noires disposées par paires et une ligne médiane dorsale. Sternite prégénital à lobes d'un noir luisant.

Génotype — *Caricea prominens* Stein.

Répartition géographique. — Indo-Malaisie, Océanie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. fulvithorax* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 163 (1919). — Samoa.
2. *P. prominens* (Stein), Denkschr. der Math. Nat. Kl. Wien, Vol. 71, p. 152, 99 (1910) [*Caricea*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, n. 9, p. 315 (1928). — Sokotra, Formose, Malaisie.
3. *P. societas* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), 4, p. 326, figs (1929). — Tahiti.

7. Genus PENTACRICIA Stein

Pentacricia Stein (1), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 249, 18 (1897) et Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 141, 51 (1919); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 559 (1905).

Caractères. — Yeux écartés; bande médiane frontale égale aux trois quarts de la largeur de l'œil chez le mâle, aussi large que l'œil chez la femelle; front peu saillant, face légèrement enfoncée et oblique. Antennes plus courtes que la face, le troisième article à peu près deux fois plus long que le second Chète antennaire longuement plumeux dans sa moitié basale, dénudé dans sa moitié apicale. Palpes légèrement plus longs que la trompe, légèrement épaissis à l'apex. Deux soies dorsocentrales présuturales. Soies acrosticales très courtes, disposées en deux rangs rapprochés, la paire préscutellaire seule plus forte. Pattes simples. Pelotes et griffes allongées. Ailes : troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement divergentes; sixième nervure courte; nervures transverses écartées; épine costale nulle. Cuilleron thoracique longuement saillant. Abdomen cylindrique, à cinq segments visibles. Hypopyge légèrement saillant. Sternite prégénital à lobes petits, pointus.

Génotype. — *Pentacricia Aldrichi* Stein (1).

Répartition géographique. — Amérique septentrionale.

1. *P. Aldrichi* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 249, 1 (1897). Amérique septentriona

8. Genus LIMNOSPILA Schnabl

Limnospila Schnabl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 111 (1902); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 562 (1905); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 142 (90), 2 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 112, 39 et p. 220, 40 (1916); Séguy, Anthom. p. 194 (1923); Karl, Muscidæ, p. 207, 5 (1928).

Caractères (**Pl. 6, Fig. 6**). — Yeux largement séparés; dans sa partie la plus étroite l'espace interoculaire est plus large que l'œil vu de face. Soies dorsocentrales présuturales d'égale force. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Pattes entièrement noires. Tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes. Pelotes courtes. Abdomen cylindrique ou très légèrement aplati. Mâle : hypopyge peu saillant, tergite 10 encoché sur la face dorsale, membrane conjonctive petite, forceps interne à branches courbes, épaissies à la base. Pénis épais.

Génotype. — *Aricia albifrons* Zetterstedt.

---

(1) *Pentacricia* Stein.

Oculis sat late remotis, facie paullo retro inclinato, fronte paullo prominente, epistomatis lateribus angustissimis; peristomate modice lato; antennis epistomate brevioribus, seta dimidio basali longissime plumata, apice nuda; thorace quadrilineato, setis dorsocentralibus præsuturalibus duabus; abdomine cylindrico, quinqueannulato, hypopygio distincto, pedibus simplicibus, pulvillis et unguibus valde elongatis; alarum nervis long. 6 abbreviato; nervis transversis valde remotis, spinula costali nulla; squamis inæqualibus, inferiore longe prominente. Femina oculis latius disjunctis setis decussatis nullis, abdomine subovato, quadriannulato, pulvillis et unguibus modice longis sed distinctis.

1. *P. Aldrichi* ♂ ♀. Cinerea; oculis vitta didyma nigra et orbitis griseis sat late disjunctis; antennis nigris, articulo secundo grisescente, seta basi incrassata, longissime (supra radiis 7, infra radiis 4) plumata, apice nuda; thorace quadrilineato, lineis mediis tenuibus, lateralibus maculiformibus; abdomine cinereo, singulorum segmentorum vitta longitudinali media et utrinque macula laterali brunneis, primi segmenti sæpe minoribus aut obsoletis; pedibus nigris, genubus et tibiis flavis, tarsis nigris, articulis mediis clarioribus, sæpe flavis; alis subhyalinis, nervo transv. ord. perpendiculari et recto; squamis albidis, halteribus flavidis. Femina similis mari, fronte latiore, forma abdominis et tarsis obscurioribus differt. Long. 4, 5-5, 25 mm.

Répartition géographique. — L'unique espèce de ce genre habite la région holarctique.

1. *L. albifrons* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3301, 223-224, ♂ (1849) [*Aricia*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 543 (1893) [*Stroblia*]; Schnabl, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 111 (1902); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 562 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 736 (1907) [*Cœnosia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 112 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 160 (1918); Séguy, Anthom. p. 194 (1923); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 63, p. 16 (1923); Mercier et Poisson, Bull. Soc. Linn. Normandie (7), Vol. 6, p. 162 (1924); Karl, Muscidæ, p. 207 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe, Asie, Amérique boréale.
   - *obscuripes* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 203, 14 (1866) [*Cœnosia*] et Prodr. Vol. 6, p. 267, 14 (1877) [*Cœnosia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 273 (1893) [*Pseudolimnophora*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 154, 22 (1899) [*Cœnosia*].

9. Genus PSEUDOCŒNOSIA Stein

Pseudocœnosia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 113, 40 et 220, 41 (1916); Karl, Muscidæ, p. 207, 6 (1928).

Caractères. — Yeux plus ou moins rapprochés, non aussi écartés que dans les genres voisins, l'espace interoculaire ne dépassant pas dans sa partie la plus étroite les deux tiers de la largeur d'un œil. Deux soies dorsocentrales présuturales. Soie préalaire nulle. Soies sternopleurales également écartées les unes des autres. Tibias postérieurs avec deux soies antéro-externes. Pelotes allongées. Cuilleron thoracique très saillant. Abdomen cylindrique. Hypopyge très fortement saillant.

Génotype. — *Aricia longicauda* Zetterstedt (*sec.* Karl).

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. abnormis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 113 (1916); Karl, Muscidæ, p. 208 (1928); Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 66, p. 228 (1930). — Allemagne.
2. *P. solitaria* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 677, 72, ♂ (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1479, 89, ♂ (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 674 (1907) [*Limnophora*]; Ringdahl, Tijdskr. Ent. Vol. 39, p. 159 (1918); Collin, Ent. Mon. Mag. (3), Vol. 7, p. 174 (note) [1921]. — Europe centrale et septentrionale.
   - *longicauda* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6230, 112-113, ♂ (1860) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 35 (1902); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 740 (1907) [*Cœnosia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 114 (1916); Karl, Muscidæ, p. 208 (1928); Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 66, p. 228 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 571 (1933).
   - ? *longisquama* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1622, 239, ♀ (1845) [*Aricia*].
   - *octosignata* Strobl (*nec* Rondani), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 267, (1893).
   - *Rondanii* Strobl, Wiss. Mitth. Bosnien, Vol. 7, p. 615 (1900).
   - *serta* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 118, 19 (1899) [*Limnophora*].
3. *P. uralica* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 60 (1920). — Amérique septentrionale.

10. Genus SPANOCHÆTA Stein

Spanochæta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 157, 84 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 575 (1922); Karl, Muscidæ, p. 208, 7 (1928).

Caractères (Pl. 5, Fig. 5). — Yeux largement séparés. Chète antennaire à pubescence distincte. Première soie dorsocentrale présuturale plus courte et plus faible que la suivante. Pattes allongées, protarse antérieur subégal à la longueur du tibia correspondant; tibia intermédiaire sans soie en dehors des apicales. Abdomen cylindrique, ou légèrement aplati latéralement. Mâle : hypopyge peu saillant, tergite 10 étroit sur la face dorsale, triangulaire latéralement; forceps interne en plaque allongée et pointue en bas; forceps externe à branches courbes, longuement ciliées sur la face interne. Pénis épais.

Génotype. — *Cœnosia dorsalis* von Roser.

Répartition géographique. — Régions éthiopienne et paléarctique.

1. *S. dorsalis* (v. Roser), Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59, ♂ (1840) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3. p. 738 (1907) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 738 (1907) [*Cœnosia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914) [*Cœnosia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 578, 17 (1913); Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 208, 9 (1916) et Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 95 et 157 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 578 et 679 (1922) [*Cœnosia*]; Séguy, Anthom. p. 57 (1923) [*Cœnosia*]; Karl, Muscidae, p. 209 (1928). — Europe, Afrique
   - *lateralis* v. Roser, Württemb. Corrbl Vol. 1, p. 59, ♀ (1840) [*Cœnosia*].
   - ? *litoralis* Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 267 (1893) [*Cœnosia*].
   - ? *longipes* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 600, 1 (1830) [*Zabia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 352, 3 (1835) [*Pegomyia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 333, 101 (1838) [*Anthomyia*].
   - *longitarsis* Stein (*nec* Malloch), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 323, 15 (1900), *teste* Stein (1913) 578.
   - *tenuimana* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 160, 30, ♀ (1899) [*Cœnosia*].

11. Genus MACRORCHIS Rondani

Macrorchis Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 280, 35 (1877); Meade, Descript. List, Vol. 2, p. 72 (1897); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 156, 76 (1917); Séguy, Anthom. p. 64 (1923); Karl, Muscidae, p. 206, 3 (1928).

Caractères (Pl. 5, Fig. 14). — Yeux largement séparés, à pubescence très fine, éparse. Macrochètes céphaliques très développés. Chète antennaire pubescent, Mésonotum : la première soie dorsocentrale présuturale est subégale à la deuxième. Acrosticales en deux ou trois rangées irrégulières. Tibias postérieurs avec une soie antéro-externe. Aile : troisième et quatrième nervures parallèles à l'apex. Cuilleron thoracique largement saillant. ♀ : Abdomen : sternite prégénital à lobes latéraux très développés, saillants et dressés. Hypopyge petit, forceps interne à branches longues, dilatées et soudées à l'apex; forceps externe à branches fines, renflées et épineuses à l'extrémité.

Génotype. — *Musca meditata* Fallén.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. Ausoba* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 938 (1849) [*Anthomyia*] — Amérique septentrionale.
   Alone Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 941 (1849) [*Anthomyia*] (1)
   aurifrons Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 260, 1 (1897) [*Cœnosia*] (1).
2. *M. majuscula* (Coquillett), Inv. Pac. Vol. 1, p. 34 (1904) [*Coenosia*]. — Amérique septentrionale.
3. *M. meditata* (Fallén), Musc. p. 87, 114 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 219, 19, ♂ (1825) [*Cœnosia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 692, 139 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1715, 92 (1845) [*Anthomyza*], Vol. 12, p. 4744, 92 (1855) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6287, 92 (1860) [*Anthomyza*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 666 (1862) [*Cœnosia*]; Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 201, 10 (1866) [*Cœnosia*] et Prodr. Vol. 6, p. 281, 1 (1877); Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 61 (1883) et Vol 23 et 24, p. 74 (1887); Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 274 (1893); Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 2, p. 72, 3 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 121, 8 (1899) [*Limnophora*]; Wingate, Durham Diptera, p. 262, 2017 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 733 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 203, 1 (1915); Séguy, Anthom. p. 64 (1923); Karl, Muscidæ, p. 206 (1928); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), n. 3, p. 42, 1 (1928) [*Cœnosia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe, Asie mineure.
   ? *compuncta* Walker (*nec* Wiedemann) Ins. Brit. Vol. 2, p. 142, 74 (1853) [*Anthomyia*].

12. Genus DEXIOPSIS Pokorny

Dexiopsis Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 533 (1893); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 562 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 202 et 220 (1916) et Vol. 83 (1917), A, 1, p. 155, 74 (1919); Séguy, Anthom. p. 64 (1923); Karl, Muscidæ, p. 206, 4 (1928).

Caractères (**Pl. 5, Fig. 4**). — Yeux largement séparés. Chête antennaire nu. Mésonotum : première soie dorsocentrale présuturale plus courte que la seconde. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Tibias postérieurs avec une soie antéro-externe. Abdomen cylindrique. Mâle : hypopyge et lobes latéraux du sternite prégénital peu saillants. Tergite 10 étroit; forceps interne en plaque triangulaire très développée; forceps externe à branches épaisses, renflées à la base, fortement courbées. Pénis appendiculé.

Génotype. — *Aricia lacteipennis* Zetterstedt.

Répartition géographique. — Toutes les espèces connues sont thalassophiles et littorales.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. basalis* Stein, Berl Ent. Zeit. Vol. 42, p. 259, 1 (1897). — Amérique septentrionale.
2. *D. flavipes* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4 (1908), p. 108, 271 (1910). — Iles Canaries.
3. *D. lacteipennis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1586, 200 (1845) [*Aricia*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 534 (1893); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 562 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. — Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.

---

(1) *Teste* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 156 (1919).

Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fennica, H. 34 (1907-1908), p. 121 (1908); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 202, 1 (1916); Mercier, Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 62, p. 5 (1922); Séguy, Anthom. p. 64 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49 (1926), p. 42 (1928); Karl, Muscidæ, p. 207 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933).

4. *D. litoralis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1758, 141, ♀ (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 12, p. 4750, 141 (1855) [*Anthomyza*]; Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 532 (1893); Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 22, 1 (1897); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 157, 26 (1899) [*Cænosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 203, 2 (1916); Séguy, Anthom. p. 64 (1923); Karl, Muscidæ, p. 207 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

pallicornis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1756, 139, ♀ (1846) [*Anthomyza*] et Vol. 14, p. 6298, 139 (1860) [*Anthomyza*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 20, p. 106 (1883) [*Cænosia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 24, Anm. (1897).

5. *D. lacustris* Karl, Zool. Anz. Vol. 86, p. 163 (1930). — Ile Amrum.

6. *D. minutalis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6291, 111-112, ♂ (1860) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 732 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 153 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 203, 3 (1915); Séguy, Anthom. p. 65 (1923); Karl, Muscidæ, p. 207 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 581 (1933). — Europe centrale et septentrionale.

13. Genus RHABDOTOPTERA Stein

Rhabdotoptera Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 95 et 155 (1919).

Caractères. — Yeux allongés, plus larges à la partie supérieure. Espace interoculaire bien plus large que l'œil dans les deux sexes, orbites linéaires. Quatre soies orbitales, soies du vertex plus développées que chez le genre *Schœnomyza*. Front et gênes saillants en profil. Antennes plantées au niveau du milieu de la hauteur des yeux, le troisième article à peine deux fois aussi long que le deuxième, son extrémité atteignant à peu près le milieu de la hauteur de la face. Chète antennaire piliforme, faiblement épaissi à la base, complètement nu. Palpes piliformes, légèrement élargis à l'apex. Deux soies dorsocentrales antérieures, trois postérieures. Soies acrosticales très courtes. Soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral, l'inférieure plus faible. Pattes : pelottes et griffes très courtes. Ailes étroites; épine costale réduite, troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles, section apicale de la cinquième nervure longitudinale filiforme; anale bien visible jusqu'au milieu de sa longueur, filiforme ensuite. Ailes fortement brunies au bord antérieur, la partie postérieure laiteuse. Cuillerons petits, le cuilleron thoracique très peu saillant. Abdomen allongé, un peu aplati. Hypopyge non saillant (Stein).

Génotype. — *Schœnomyza striatipennis* Stein.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *R. striatipennis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, 1, p. 185, 11 (1911) [*Schœnomyza*]. — Amérique méridionale.

14. GENUS LIMNOHELINA MALLOCH

Limnohelina Malloch (1), Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 294 (1930).

Caractères. — Yeux couverts d'une pilosité microscopique ou nus, à facettes ordinairement agrandies dans l'angle antéro-interne; espace interoculaire très large dans les deux sexes, jamais inférieur au tiers de la largeur de la tête, les bords de la bande frontale non rectilignes, mais légèrement émarginés un peu avant le milieu. Soies ocellaires fortes, les deux soies orbitales supérieures réclinées ou courbées légèrement en dehors sur les yeux; verticales externes très petites ne dépassant pas le tiers de la hauteur des verticales internes. Péristome ordinairement subégal à la moité de la hauteur de l'œil. Palpes dilatés à l'extrémité. Soies dorsocentrales présuturales avortées ou beaucoup plus petites que la deuxième paire, soie intraalaire antérieure plantée sur l'aréa présutural très petite ou nulle. Prosternum et hypopleure nus. ♂ avec deux ou plusieurs longues et fortes soies fasciculées plantées près de l'apex du mésosternum au lieu des longues soies fines. Tibias postérieurs dépourvus de forte soie postéro-externe. Ailes plus ou moins brunies ou les nervures transverses ombrées (Malloch).

Génotype. — *Cordylura debilis* Hutton.

Répartition géographique. — Toutes les espèces connues habitent la Nouvelle-Zélande.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. bivittata* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 298 (1930).	Nouvelle-Zélande.
2. *L. debilis* (Hutton), Trans. N. Z. Inst. p. 79 (1900) [*Cordylura*]; Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 300 (1930).	Nouvelle-Zélande.
3. *L. dorsovittata* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 300 (1930).	Nouvelle-Zélande.
4. *L. grisea* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 299 (1930).	Nouvelle-Zélande.
5. *L. Huttoni* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 296 (1930).	Nouvelle-Zélande.
6. *L. Nelsoni* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 303 (1930).	Nouvelle-Zélande.
7. *L. nigripes* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 301 (1930).	Nouvelle-Zélande.
8. *L. Smithi* (Hutton), Trans. N. Z. Inst. p. 77 (1900) [*Cœnosia*]; Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 301 (1930).	Nouvelle-Zélande.
9. *L. spinipes* (Walker), List of Dipt. Ins. Brit. Mus. pt. 4, p. 969 (1849) [*Cœnosia*); Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 297 (1930)	Nouvelle-Zélande.
10. *L. uniformis* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 299 (1930).	Nouvelle-Zélande.

8. SOUS-FAMILLE PHAONIINÆ

Caractères. — Yeux écartés, rapprochés ou cohérents chez les mâles, nus ou velus; écartés chez les femelles; bande médiane frontale souvent avec des soies croisées. Antennes courtes ou longues; chète antennaire nu, pubescent, cilié ou plumeux, parfois pectiné (*Hemichlora*). Trompe robuste, à labelles épaisses, rarement réduites (eg. *Pogonomyia*). Palpes ordinairement bien développés, inermes ou spinuleux, élargis en spatule (*Apsil*), exceptionnellement nuls (*Acridomyia*). Deux ou plusieurs soies dorsocentrales présuturales, exceptionnellement une seule paire (*Drepanocnemis*, *Onychomyia*). Ptéropleure parfois cilié. Hypopleure nu ou présentant quelques cils ou chétules dispersés. Aile : quatrième nervure

(1) *Phaoniinæ* pour M. Malloch, qui remarque cependant que ce genre est évidemment voisin du genre *Rhabdotoptera*.

longitudinale rectiligne ou courbée; première, troisième et cinquième nervures souvent armées de macrotriches. Cuilleron thoracique plus ou moins saillant, arrondi ou triangulaire, jamais subtronqué à l'apex ou transverse (1). Appareil copulateur mâle bien développé, peu saillant; apodème du pénis et sternite génital épais; des gonapophyses; paraphallus plus ou moins visible. Oviducte femelle allongé, rétractile, inerme ou les cerques et la plaque tergale armés d'épines propres à fouir (*Allœostylus*, *Limnophora*, etc.).

Larves ordinairement zoophages, souvent terrestres, parfois aquatiques (*Limnophora*), exceptionnellement thalassophiles (*Villeneuvia*). Quelques formes peuvent être commensales ou parasites d'autres animaux (*Acanthiptera*, *Acridomyia*, *Helina*).

TABLEAU DES GENRES (2):

1 (12). *Aile : première nervure longitudinale (R 1) ciliée sur une grande partie de sa longueur.*

2 (5). *Hanches postérieures ciliées sur la partie postérieure et apicale, au-dessus de la base du fémur.*

3 (4). *Carènes génales ciliées sur une grande partie de leur longueur* . . 43. Genus CHÆTAGENIA Malloch.

4 (3). *Carènes génales nues*. . . . . 61. Genus ALLŒOSTYLUS Schnabl. (PTEROCANTHUS Malloch).

5 (2). *Hanches postérieures dénudées sur la partie postérieure et apicale.*

6 (11). *Prosternum cilié.*

7 (8). *Aile : quatrième nervure longitudinale fortement courbée apicalement.*

— *Hypopleure nu. Quatre soies acrosticales antérieures.* . . 63. Genus PŒCILOPHAONIA Mall.

— *Hypopleure cilié. Une ou deux soies acrosticales antérieures.* 64. Genus DELTOTUS Séguy

8 (7). *Ailes : quatrième nervure droite ou légèrement courbée.*

9 (10). *Déclivité postalaire ciliée* . . . . 55. Genus POLIETINA S.-D.

10 (9). *Déclivité postalaire nue.*

a. *Quatrième nervure longitudinale rectiligne* . . . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (LIMNELLA Malloch).

aa. *Quatrième nervure longitudinale légèrement courbée.*

b. *Mâles : yeux étroitement cohérents* . . . . 67. Genus DYADIMYIA nov.

bb. *Mâles : yeux rapprochés* . . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (HELIOGRAPHA Malloch).

bbb. *Mâles : yeux largement séparés* . . . . 3. Genus SYLLIMNOPHORA Speiser.

11 (6). *Prosternum nu.*

c. *Chète antennaire à cils longs.*

d. *Ptéropleure et premier sternite abdominal nus* . . . (XENOSIA Malloch). [MUSCINÆ].

dd. *Ptéropleure et premier sternite abdominal ciliés* . . 80. Genus CYRTONEURINA Giglio-Tos.

cc. *Chète antennaire à cils courts.*

---

(1) On trouvera dans les tableaux qui suivent des formes qui présentent un cuilleron thoracique transverse (eg. *Philornis*, *Alluaudinella*, *Æthiopomyia*, *Xenosia*). Leur place systématique est parmi les Muscines. J'ai cru devoir maintenir ces genres dans le tableau des Phaonniines; plusieurs auteurs les y ont placés et, d'autre part, la forme de la quatrième nervure longitudinale y conduit naturellement.

(2) Les noms des genres placés entre parenthèses n'appartiennent pas aux Phaoniines.

e. *Déclivité postalaire nue* . . . . 44. Genus ACANTHIPTERA Rondani.

ee. *Déclivité postalaire ciliée.*

f. *Chète antennaire pubescent. Ptéropleure cilié partiellement* . . . . 66. Genus STEINELLA Malloch.

ff. *Chète antennaire à cils courts. Ptéropleure entièrement cilié* . . . . 42. Genus CHORTINUS Aldrich.

12 (1). *Aile : première nervure longitudinale nue.*

13 (14). *Palpes élargis et aplatis en spatule.* . . . . 11. Genus APSIL Malloch.

14 (13). *Palpes non élargis.*

15 (24). *Aile : quatrième nervure longitudinale nettement courbée dans sa partie proximale et convergente sur la troisième longitudinale.*

16 (17). *Chète antennaire pectiné.* . . . . 78. Genus HEMICHLORA van der Wulp.

17 (16). *Chète antennaire plumeux.*

18 (19). *Tibia postérieur avec un macrochète externe parfois court.*

g. *Ailes à nervures nues. Stigmate métathoracique deux fois aussi long que large, bordé de poils noirs étendus sur l'opercule* . . . . . . 83. Genus MUSCINA R.-D.

gg. *Ailes : nervures avec des macrotriches. Stigmate métathoracique moins de deux fois aussi long que large.*

— *Premier sternite abdominal nu.* . . . 82. Genus BIGOTOMYIA Malloch.

— *Premier sternite cilié.*

= *Prosternum nu.* . . . . 76. Genus DIMORPHIA Malloch.

= *Prosternum cilié.*

+ *Quatre soies dorsocentrales postérieures.* 84. Genus SINOMUSCINA nov.

+ *Trois soies dorsocentrales postérieures.* 75. Genus ALGHETIMYIA nov.

19 (18). *Tibia postérieur sans macrochète externe.*

20 (21). *Espèces d'un bleu gris. Mésonotum avec quatre bandes. Abdomen souvent marqué d'une paire de taches sombres. Quatre soies sternopleurales (2 : 2). Pattes noires* . . . . 81. Genus MYIOSPILA Rondani.

21 (20). *Espèces autrement colorées. Deux ou trois soies sternopleurales, 1 : 2 ou 1 : 1. Souvent des pattes rousses.*

22 (23). *Soie préalaire toujours présente, plus ou moins développée, parfois ciliforme.*

h. *Une soie intraalaire postérieure.*

i. *Aile : première et troisième nervures longitudinales ciliées* . . . . 80. Genus CYRTONEURINA Giglio-Tos.

ii. *Aile : première nervure avec deux longs macrotriches noirs plantés à la base sur la face intérieure, troisième nervure longitudinale nue.* 79. Genus NEOMUSCINA Townsend.

hh. *Deux soies intraalaires postérieures.*

j. *Troisième soie sternopleurale ciliforme ou nulle. Chète antennaire pectiné. Abdomen d'un bleu brillant dans sa moitié apicale* . . . . 78. Genus HEMICHLORA van der Wulp.

jj. *Troisième soie sternopleurale toujours bien développée. Chète antennaire nu ou cilié sur les deux faces. Abdomen autrement coloré.*

k. *Chète antennaire nu ou courtement cilié* . . 21. Genus MYDÆA R.-D.

kk. *Chète antennaire plumeux.*

l. *Plusieurs cils hypopleuraux.*

— *Prosternum nu* . . . . (PASSEROMYIA Villeneuve). [MUSCINÆ].

— *Prosternum cilié*. . . . . . . (ATHIPLANOMYIA nov.). [MUSCINÆ].

ll. *Hypopleure nu.*

— *Prosternum cilié* . . . . 77. Genus MEDUS Séguy.

— *Prosternum nu* . . . . 76. Genus DIMORPHIA Malloch.

23 (22). *Soie préalaire nulle.*

m. *Aile : quatrième nervure longitudinale fortement courbée apicalement. Tibia intermédiaire avec un macrochète interne, ou les pattes entièrement jaunes.* 10. Genus ANACLYSTA Stein.

mm. *Aile : quatrième nervure faiblement courbée apicalement.*

n. *Plus de deux soies intraalaires* . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (GYMNODIA R.-D.).

nn. *Deux fortes soies intraalaires.*

o. *Fémurs antérieurs et intermédiaires spinuleux sur la face interne* . . . 9. Genus EXSUL Hutton.

oo. *Fémurs antérieurs et intermédiaires inermes.*

— *Chète antennaire nu ou courtement cilié* . . . . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (LISPOIDES Malloch).

— *Chète antennaire plumeux* . . Genus DIDIERIMYIA nov.

24 (15). *Aile : quatrième nervure longitudinale rectiligne, divergente sur la troisième, ou parallèle, ou légèrement convergente sur la troisième, et peu sensiblement courbée.*

25 (26). *Fémur antérieur déformé dans sa partie apicale près de l'articulation fémoro-tibiale.*

p. *Partie supérieure de l'hypopleure avec des cils préstigmatiques dressés* . . 25. Genus ALLŒONOTA S. D.

pp. *Hypopleure nu.*

q. *Soie préalaire ciliforme ou nulle* . . 26. Genus HYDROTÆA R.-D.

qq. *Soie préalaire robuste* . . . . . . 27. Genus NEOHYDROTÆA Mall.

26 (25). *Fémur antérieur non déformé dans sa partie apicale.*

27 (28). *Fémur antérieur avec plusieurs fortes soies près de l'apex; tibia antérieur avec une encoche subapicale* . . . . 28. Genus Parahydrotæa Stein.

28 (27). *Fémur antérieur inerme ou le tibia antérieur non encoché près de l'apex.*

29 (30). *Espèces bleues ou d'un gris d'acier brillant. Soie préalaire réduite ou nulle.*

— *Tibia postérieur sans soies molles* . . . . 71. Genus Lepidotis Séguy.

— *Tibia postérieur avec une pilosité molle dressée sur la face interne.*

r. *Troisième et quatrième nervures longitudinales legèrement convergentes à l'apex. Des cils hypopleuraux sous le stigmate* . . . 29. Genus Peronia Malloch.

rr. *Troisième et quatrième nervures parallèles à l'apex. Hypopleure nu* . . . . 30. Genus Ophyra R.-D.

30 (29). *Espèces autrement colorées, ou la soie préalaire bien développée.*

31 (32). *Trompe coudée à l'apex* . . . . 31. Genus Drymeia Meigen.

32 (31). *Trompe normale.*

33 (34). *Palpes élargis* . . . . 11. Genus Apsil Malloch.

34 (33). *Palpes non élargis, ou le ptéropleure dépourvu de fortes soies dressées, ou les yeux rapprochés.*

35 (58). *Yeux écartés dans les deux sexes. Espace interoculaire, dans sa partie la plus étroite, au moins de moitié aussi large que l'œil au même niveau.*

36 (37). *Tibia postérieur avec un éperon subapical interne* . . . . . . 32. Genus Rhynchopsilops Hendel.

37 (36). *Tibia postérieur avec un éperon subapical interne.*

38 (47). *Tibia postérieur avec au moins une soie externe.*

39 (44). *Soie préalaire distincte.*

40 (41). *Aile avec une très longue épine costale* . . . . 33. Genus Syllegopterula Pokorny.

41 (40). *Epine costale très réduite ou nulle.*

42 (43). *Deux soies sternopleurales* . . . . (Euryomma Stein). [Fanniinæ].

43 (42). *Trois soies sternopleurales.*

— *Tibia postérieur avec une soie externe* . . . . 62. Genus Phaonia R.-D.

— *Tibia postérieur avec deux courtes soies postéro-externes* . . 34. Genus Neaveia Malloch.

— *Tibia postérieur avec plus de deux soies externes.*

\+ *Trompe allongée, labelles petites* . . . . 50. Genus Pogonomyia Rondani.

\+ *Trompe courte à labelles élargies* . . . . 51. Genus Trichopticoides Ringdahl.

44 (39). *Soie préalaire nulle.*

45 (46). *Aile sans épine costale.*

s. *Chète antennaire longuement cilié.* — (Pentacricia Stein). [Cœnosiinæ].

ss. *Chète antennaire à pubescence courte* . . . . (Phyllogaster Stein). [Cœnosiinæ].

46 (45). *Aile : épine costale plus ou moins distincte.*

t. *Antennes : troisième article mucroné* . . . . 35. Genus Oxytonocera Stein.

tt. *Antennes : troisième article inerme.*

u. *Scutellum cilié sur la face inférieure* . . . . . . 36. Genus Wahlgrenia Ringdahl.

uu. *Scutellum dénudé inférieurement* . . . . 37. Genus Dialyta Meigen.

47 (38). *Tibia postérieur sans soie externe, ou les soies externes réduites et peu distinctes et quatre soies sternopleurales (2 : 2).*

48 (49). *Aile : nervure costale ne dépassant pas l'extrémité de la troisième nervure* . . . . 38. Genus Aphanoneura Stein.

49 (48). *Nervure costale prolongée jusqu'à la quatrième nervure.*

50 (53). *Chète antennaire à cils allongés, au moins aussi longs que la largeur du troisième article antennaire.*

51 (52). *Epine costale longue et forte.*

v. *Tibia postérieur avec une longue soie apicale postéro-interne. Trois soies sternopleurales* . 39. Genus Ammitzböllia Ringdahl.

vv. *Tibia postérieur sans soie apicale postéro-interne. Quatre ou six soies sternopleurales.* 40. Genus Enoplopteryx Hendel.

52 (51). *Epine costale peu distincte ou nulle.*

w. *Mâle : chète antennaire pectiné, plumeux chez la femelle* . . . . . . (Pectiniseta Stein). [Cœnosiinæ].

ww. *Chète antennaire plumeux dans les deux sexes.*

x. *Dépression faciale très profonde, les côtés subparallèles. Gênes élargies* . . 41. Genus Charadrella van der Wulp.

xx. *Dépression faciale superficielle, élargie en bas. Gênes étroites* . . . . 74. Genus Dichætomyia Mall.

53 (50). *Chète antennaire dénudé ou portant une villosité courte.*

54 (55). *Quatre soies sternopleurales (2 : 2) ou une soie préalaire robuste* . 21. Genus Mydæa R.-D.

55 (54). *Trois soies sternopleurales au plus. Préalaire réduite ou nulle.*

56 (57). *Tibia antérieur avec une soie dilatée en triangle à l'apex ou chète antennaire avec une dilatation triangulaire apicale (Mâle)* . . 8. Genus Thaumasiochæta Stein.

57 (56). *Tibia antérieur sans soie modifiée et chète antennaire normal.*

y. *Epistome saillant* . . . 7. Genus RHYNCHOLIMNOPHORA Stein.

yy. *Epistome non saillant.*

z. *Une soie dorsocentrale présuturale.*

— *Mâle : tibia antérieur simple* . 6. Genus ONYCHOMYIA Stein.

— *Tibia antérieur aplati en lame.* 1. Genus DREPANOCNEMIS Stein.

zz. *Deux soies dorsocentrales présuturales.*

— *Gènes et péristome très larges. Yeux subarrondis. Espèces d'un gris jaune, palpes jaunes* . . . 5. Genus PARALIMNOPHORA Lamb.

— *Péristome non élargi. Yeux allongés, palpes noirs.*

+ *Première nervure nue; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles ou divergentes* . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D.

+ *Première nervure ciliée; troisième et quatrième longitudinales convergentes* . 3. Genus SYLLIMNOPHORA Speiser.

58 (35). *Yeux cohérents ou très rapprochés chez les mâles; l'espace interoculaire dans sa partie la plus étroite n'égalant pas la moitié de la largeur de l'œil. Yeux écartés chez les femelles.*

59 (60). *Première nervure ciliée à l'apex.*

α. *Chète antennaire à cils courts* (1). *Aile : première cellule postérieure non rétrécie à l'apex.*

— *Hanches postérieures avec un ou plusieurs cils postérieurs* . . . . 61. Genus ALLŒOSTYLUS Schnabl.

(1) Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, n. 4, p. 508 (1925).

— *Hanches postérieures nues à l'apex* . . . . . 44. Genus ACANTHIPTERA Rondani.

αα. *Chète antennaire à cils longs ou première cellule postérieure rétrécie à l'apex.*

— *Prosternum cilié.* . . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (HELIOGRAPHA Malloch).

— *Prosternum nu* . . . . (XENOSIA Malloch). [MUSCINÆ].

60 (59). *Première nervure nue.*

61 (74). *Tibias postérieurs avec au moins une soie externe, plantée au milieu de la longueur du membre ou dans la moitié apicale.*

62 (63). *Péristome avec une rangée de soies dressées sur le bord antéro-inférieur, ou les soies courbées.*

β. *Abdomen avec des soies apicales courbées ou frisées à l'extrémité.*

— *Quatre soies dorsocentrales postérieures* . . . . 46. Genus ERIPHIA Meigen.

— *Trois soies dorsocentrales postérieures* . . . . 47. Genus NEOERIPHIA Schnabl.

ββ. *Abdomen sans soies apicales courbées ou frisées.*

γ. *Soie préalaire réduite ou nulle.* . . . . 48. Genus EUPOGONOMYIA Mall.

γγ. *Soie préalaire bien développée.*

δ. *Tibias postérieurs courbés* . . . . 49. Genus BRACHYPALPUS Macq.

δδ. *Tibias postérieurs simples.*

ε. *Yeux nus*. . . . . 50. Genus POGONOMYIA Rondani.

εε. *Yeux velus* . . . . 51. Genus TRICHOPTICOIDES Ringdahl.

63 (62). *Péristome sans soies dressées ou courbées.*

64 (67). *Soie préalaire ciliforme ou nulle.*

65 (66). *Chète antennaire à cils longs ou soies acrosticales antérieures fortes.* 62. Genus PHAONIA R.-D.

66 (65). *Chète antennaire nu ou pubescent.*

ζ. *Epistome très saillant.*

— *Yeux velus* . . . . 53. Genus LASIOPS Meigen. (RHYNCHOTRICHOPS).

— *Yeux nus ou légèrement pubescents* . . . . 52. Genus LIMNARICIA Schnabl et Dziedzicki.

ζζ. *Epistome non saillant.*

η. *Orbites très élargies. Chète antennaire court* . . . 2. Genus CŒNOSITES S. & D.

ηη. *Orbites normales. Chète antennaire long.*

θ. *Aile : Au moins une épine costale ; trois soies dorsocentrales postérieures.* . . . . 37. Genus DIALYTA Meigen.

θθ. *Epine costale nulle. Quatre soies dorsocentrales postérieures.*

ι. *Hanches postérieures avec des cils postéro-supérieurs.* . . . . 53. Genus LASIOPS Meigen. (LASIOPS).

ιι. *Hanches postérieures dénudées postérieurement* . . 54. Genus LOPHOSCELES Ringdahl.

67 (64). *Soie préalaire toujours présente, plus ou moins développée.*

68 (73). *Chète antennaire à cils longs.*

69 (70). *Gênes et péristome étroits* . . . . (Philornis Meinert).

70 (69). *Gênes et péristome élargis.* [Muscinæ].

71 (72). *Soies acrosticales disposées en deux rangées.*

κ. *Prosternum cilié.* . . . . 56. Genus Polietes Rondani.

κκ. *Prosternum dénudé.*

λ. *Aile : troisième nervure ciliée à la base* . . . 57. Genus Pseudophaonia Mall.

λλ. *Troisième nervure nue* . . . . 58. Genus Polietella Ringdahl.

72 (71). *Soies acrosticales nulles ou non disposées en deux rangs.*

μ. *Une seule paire d'acrosticales.*

— *Ptéropleure nu.* . . . . 59. Genus Phaomusca Malloch.

— *Ptéropleure cilié* . . . . (Philornis Meinert). [Muscinæ].

μμ. *Acrosticales nulles.*

— *Hanches postérieures ciliées à la partie postéro-supérieure; tibias postérieurs avec une rangée de longues et fines soies, ou avec un éperon courbé; tarses postérieurs à griffes et pelotes très courtes* . . . . 53. Genus Lasiops Meigen. [Hera].

— *Hanches postérieures dénudées postérieurement; tibias postérieurs avec les seules soies normales, ou les griffes et pelotes longues et fortes.* . . . . . 62. Genus Phaonia R.-D.

73 (68). *Chète antennaire à cils courts, leur longueur ne dépassant pas la largeur du troisième article antennaire.*

ν. *Une paire de fortes acrosticales présuturales* (1).

ξ. *Chète antennaire distinctement pubescent, au moins à la base, ou chète antennaire nu et abdomen conique.*

— *Yeux distinctement pubescents ou l'abdomen subconique* . . . . 62. Genus Phaonia R.-D.

— *Yeux nus ou leur pilosité éparse et courte. Abdomen ovalaire ou bombé* . . . . 61. Genus Allœostylus Schnabl.

ξξ. *Chète antennaire à pubescence microscopique. Abdomen ovalaire.*

— *Antennes : troisième article élargi, ovalaire. Palpes épais ou leur extrémité élargie en spatule* . . 60. Genus Brachygasterina Macquart.

---

(1) Peu développés chez l'*Allœostylus diaphanus*, mais les caractères chromatiques et le tibia postérieur armé d'un éperon interne permettront de reconnaître immédiatement cette espèce.

— *Antennes : troisième article non élargi, quadrangulaire. Palpes cylindriques* . . . . . . 62. Genus PHAONIA R.-D. (EUPHEMIA R.-D.).

vv. *Soies acrosticales présuturales nulles ou peu distinctes.*

o. *Abdomen largement ovalaire ou mésonotum avec des bandes ou des stries distinctes. Tibias postérieurs sans villosité molle sur la face interne, toujours sans éperon apical ; tibias intermédiaires avec plusieurs soies plantées sur la face postérieure.*

— *Péristome avec une soie courbée en haut* . . . . 25. Genus ALLŒONOTA S. & D.

— *Péristome sans soie courbée* . . 62. Genus PHAONIA R.-D.

oo. *Abdomen conique, mésonotum à bandes peu distinctes ou nulles. Tibias postérieurs armés d'éperons ou longuement ciliés sur la face interne, ou les tibias intermédiaires avec une seule soie plantée sur la face postérieure.*

— *Epistome saillant en avant* . . 53. Genus LASIOPS Meigen. (RHYNCHOTRICHOPS Schnabl).

— *Epistome non saillant* . . . . 53. Genus LASIOPS Meigen. (TRICHOPTICUS Rondani).

74 (61). *Tibia postérieur sans soie externe, ou cette soie très réduite ou microscopique.*

75 (84). *Soie préalaire plus ou moins développée ou ciliforme, mais toujours distincte de la pilosité du fond.*

76 (77). *Mésonotum avec une seule paire de soies dorsocentrales présuturales. Ptéropleure cilié* . . . . 65. Genus XENOTHORACOCHÆTA Malloch.

77 (76). *Au moins deux paires de soies dorsocentrales présuturales.*

78 (81). *Espèce de grandeur moyenne ; abdomen aplati ; tête large et aplatie. Ailes larges, teintées de jaune, première cellule postérieure largement ouverte à l'extrémité, troisième et quatrième nervures courbées à l'apex. Sternites abdominaux plus ou moins longuement ciliés.*

79 (80). *Ptéropleure cilié.*

π. *Convexité métathoracique ciliée ou couverte d'une villosité épaisse. Palpes plus ou moins spinuleux.*

— *Yeux écartés chez les mâles* . . (ÆTHIOPOMYIA Malloch, [MUSCINÆ].

— *Yeux rapprochés ou subcohérents chez les mâles* . . . . . 85. Genus AGDESTIS nov.

ππ. *Convexité métathoracique nue.*

ρ. *Aile : troisième nervure dénudée sur les deux faces. Palpes spinuleux.*
— *Dépression postalaire nue* . . (ALLUAUDINELLA Gigl.-Tos). [MUSCINÆ].
— *Dépression postalaire ciliée* . . (PHILORNIS Meinert). [MUSCINÆ].

ρρ. *Troisième nervure ciliée.*
— *Aile : quatrième nervure longitudinale courbée à l'apex* . 74. Genus DICHÆTOMYIA Malloch.
— *Aile : quatrième nervure rectiligne* . . . . 73. Genus METOPOMYIA Malloch.

80 (79). *Ptéropleure nu.*

σ. *Scutellum velu sur la face inférieure* . 72. Genus IDIOHELINA Malloch.

σσ. *Scutellum nu sur la face inférieure.*

τ. *Aile : quatrième nervure légèrement courbée.*

a. *Prosternum nu* . . . . 70. Genus EUMYIOSPILA Malloch.

aa. *Prosternum cilié.*
— *Acrosticales préscutellaires bien développées* . . . . . 69. Genus PICTIA Malloch.
— *Acrosticales nulles* . 68. Genus PAHANGIA Malloch.

ττ. *Aile : quatrième nervure rectiligne. Prosternum nu* . . . . . . 22. Genus HELINA R.-D.

81 (78). *Tout au plus l'un ou l'autre de ces caractères.*

82 (83). *Une seule soie intraalaire postérieure. Abdomen avec deux taches chatoyantes ou des bandes plus ou moins visibles sur les tergites abdominaux. Aile : première et troisième nervures ciliées ou non.* 80. Genus CYRTONEURINA Giglio-Tos.

83 (82). *Deux soies intraalaires postérieures, ou une seule intraalaire (la deuxième) et l'abdomen avec une ornementation différente.*

υ. *Face avec une carène médiane.*
— *Ptéropleure cilié* . . . . 24. Genus RHYNCHOMYDÆA Mall.
— *Ptéropleure nu* . . . . . 23. Genus HARDYIA Malloch. (SPILARIA Schnabl).

υυ. *Face non carénée.*

φ. *Yeux velus* . . . . 22. Genus HELINA R.-D.

φφ. *Yeux nus.*
— *Aile : troisième nervure longitudinale ciliée* . . . 21. Genus MYDÆA R.-D.
— *Aile : troisième nervure nue.* 22. Genus HELINA R.-D.

84 (75). *Soie préalaire nulle, jamais distincte de la pilosité du fond.*

85 (86). *Aile : nervure costale n'atteignant pas l'extrémité de la quatrième nervure longitudinale* . . . . 19. Genus NEOHELINA Malloch.

86 (85). *Aile : nervure costale atteignant la quatrième nervure.*

87 (88). *Orbites avec une très longue soie à l'extrémité antérieure.* . . . 18. Genus MULFORDIA Malloch.

88 (87). *Non.*

89 (90). *Soies sternopleurales postérieure et inférieure (troisième) presque aussi robuste que la supérieure. Hypopygium non saillant. Trompe ordinairement de couleur claire.*

— *Aile : troisième nervure longitudinale nue.*

+ *Prosternum nu* . . . . 45. Genus ANACANTHIPTERA nov.

+ *Prosternum cilié au moins partiellement.*

= *Yeux pubescents* . . . . 16. Genus ARICIELLA Malloch.

= *Yeux nus* . . . . 17. Genus APOGRAPHOMYIA nov.

— *Aile : troisième nervure ciliée.*

Troisième nervure ciliée sur les deux faces. Prosternum nu. 21. Genus MYDÆA R.-D.

Troisième nervure ciliée sur la face inférieure seulement. Prosternum cilié sur les côtés . . . . 20. Genus DIDIERIMYIA nov.

90 (89). *Troisième soie sternopleurale faible ou peu distincte de la pilosité du fond, ou hypopyge saillant, ou trompe d'un noir brillant.*

91 (92). *Chète antennaire distinctement cilié* . . . . 15. Genus HEBECNEMA Schnabl.

92 (91). *Chète antennaire nu ou pubescent.*

93 (94). *Palpes nuls* . . . . 14. Genus ACRIDOMYIA Stackelb.

94 (93). *Palpes bien développés.*

γ. *Troisième soie sternopleurale également écartée des deux supérieurs* . . . . (PSEUDOCŒNOSIA Stein).

γγ. *Troisième sternopleurale plus écartée de la première que de la seconde.*

ψ. *Péristome avec une ou plusieurs rangées de soies dressées* . . 13. Genus MYDÆINA Malloch.

ψψ. *Péristome sans soies dressées.*

ω. *Protarse intermédiaire plus ou moins incisé ou courbé, armé de petites soies internes courbées* . . . . 12. Genus CAMPTOTARSOPODA Strand.

ωω. *Protarse intermédiaire normal.*

— *Orbites normales.* . . . 4. Genus LIMNOPHORA R.-D. (s. l.).

— *Orbites très larges* . . . 2. Genus CŒNOSITES S.-D.

1. GENUS DREPANOCNEMIS STEIN

Drepanocnemis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 178, 26 (1911); id., Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 157, 79 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 469 (1928).

Caractères. — Yeux nus ou velus, écartés, espace interoculaire plus large chez la femelle. Front, gênes et péristome non saillants, orbites étroites. Antennes plantées au niveau du milieu de la hauteur des yeux, légèrement plus courtes que la face; troisième article deux fois aussi long que le deuxième, chète nu. Quatre soies dorsocentrales (1 + 3); soies acrosticales disposées en deux rangées;

préalaire nulle ou piliforme; trois soies sternopleurales, disposées en triangle équilatéral; quatre soies scutellaires, une paire basale et une subapicale. Tibia antérieur aminci à la base, dilaté et aplati en lame à l'apex, avec une longue soie dressée chez les mâles; tibias simples chez la femelle. Griffes et pelotes courtes. Ailes sans épine costale; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles; nervure anale courte; toutes les nervures nues. Cuilleron thoracique beaucoup plus large que le supérieur. Abdomen allongé, hypopyge peu saillant, le dernier segment longuement cilié.

Génotype. — *Drepanocnemis hirticeps* Stein.

Classification. — Genre de position douteuse. P. Stein le place parmi les Cœnosiines en se basant sur les yeux écartés, sur les antennes, la disposition des soies sternopleurales, et surtout la présence d'une seule soie dorsocentrale présuturale. On a déjà vu chez les *Onychomyia* une seule soie dorsocentrale antérieure.

M. Malloch place le genre *Drepanocnemis* parmi les Phaoniines en tenant compte des caractères suivants : soie stigmatique non courbée en bas, prosternum, centre du propleure, ptéropleure hypopleure et face inférieure du scutellum dénudés. Il semble que ce genre peut se placer parmi les Phaoniines inférieurs près des Limnophores. Il forme ainsi la transition avec les genres de Cœnosiines des groupes supérieurs.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. Doræ* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 180, 2 (1911).	Bolivie.
2. *D. griseovirens* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, n. 4, p. 470 (1928).	Pérou.
3. *D. hirticeps* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 179, 1 (1911).	Bolivie.

2. Genus CŒNOSITES Schnabl & Dziedzicki

Cœnosites Schnabl et Dziedzicki, Die Anthom. p. 169 (1911).

Caractères. — Yeux à pubescence courte. Espace interoculaire égal au quart de la largeur de l'œil chez le mâle; orbites très larges dans les deux sexes; bande médiane frontale sans soies croisées, deux rangées de soies orbitales chez la femelle. Antennes courtes, chète antennaire pubescent. Sept soies dorsocentrales (3 + 4); préalaire nulle. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Cuillerons petits, inégaux. Ailes allongées, troisième et quatrième nervures divergentes; nervure transverse postérieure rectiligne. Abdomen cylindrique comme chez les Cœnosiines, légèrement renflé à l'extrémité. Hypopyge mâle peu saillant; forceps interne à branches courtes, soudées sur le bord interne et formant une plaque presque quadrangulaire fendue à l'extrémité libre; forceps externe à branches courtes, ciliées à l'apex. Apodème du pénis, sternite génital et hypophallus courts.

Génotype. — *Cœnosites tundrica* Schnabl et Dziedzicki.

Répartition géographique. — Région arctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. grisescens* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 6 (1930).	Kamtchatka.
2. *C. tundrica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 169, fig. 435-436 (1911); Schnabl, Mém. Acad. Sciences de Russie, Vol. 28, n. 7, p. 34 (1916).	Oural polaire, Toundra de Karskaja.

3. Genus SYLLIMNOPHORA Speiser

Syllimnophora Speiser, Wien. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 99 (1923).

Acanthoneura Stein (*nec* Macquart), Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 99 et 141 (1919).

Caractères. — Yeux largement séparés dans les deux sexes; épistome plus ou moins saillant. Palpes allongés, un peu élargis à l'apex. Ailes : troisième et quatrième nervures longitudinales convergentes. Abdomen légèrement aplati.

Génotype. — *Limnophora aliena* Stein

Répartition géographique. — Région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *S. aliena* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 128, 23 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
2. *S. auriflua* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 130, 29 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
3. *S. candidifrons* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 128, 22 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
4. *S. clavitibia* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 129, 25 (1911) [*Limnophora* Amérique méridionale.
5. *S. compressitarsis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 127, 21 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
6. *S. femorata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 129, 26 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
7. *S. setitibia* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 129, 24 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
8. *S. spinuligera* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 4, p. 130, 27 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
9. *S. suavis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, 130, 28 (1911) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.

4. Genus LIMNOPHORA Robineau-Desvoidy

Limnophora Robineau-Desvoidy, Myod. p. 517, 18 (1830); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 546 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 669 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Die Anthom. p. 141 (1912); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 515 (1913); Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 391 (1916); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 83 (1916), Vol. 83, A, H. 1, p. 133 (1919) et Vol. 84, A, H. 9, p. 46 (1920); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 167 (1918); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 12 (1921); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 165 (1921); Collin, Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 94-100, p. 265 (1921) et Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 117 (1923); Vol. 14, p. 204 (1924); Séguy, Anthom. p. 195 (1923); Munro, S. Afr. Journ. Nat. Hist. Vol. 5, p. 58 (1925); Karl, Muscidæ, p. 91 (1928); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 327-28 (1928); id., Ent. Mitt. Vol. 17, p. 290 (1928); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 328 (1929) et Vol. 5, p. 470 (1930); id., Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 164 (1929); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, p. 377 (1931); Collin, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 255 (1930); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 173 (1931) et Vol. 53, p. 158 (1932); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 25, 105 et 279 (1932).

Antipodomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 429 (1921).
Brachiophyra Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Torino, Vol. 8, p. 9 (1893).
Brontaea Kowarz, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 23, p. 461 (1873).
Bucephalomyia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 273 (1918).
Calliophrys Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 49 (1893).
Cuculla Robineau-Desvoidy, Myod. p. 523, 19 (1830).
Eulimnophora Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 145 (1920).
Gymnodia Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. d. Dipt. Vol. 2, p. 635, 13 (1863).
Heliographa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 169 (1921).
Leucomelina Macquart, Dipt. Exot. Vol. 4, p. 234 (1850).
Limnella Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 328 (1928).
Limnina Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 327 (1928).
Lispoides Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 146 (1920).
Melanochelia Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 136 (1866).
Microchylum Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 256 (1850).
Millerina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 138 (1925).
Neolimnophora Schnabl, Zeit. f. Hymenopt. u. Dipt. Vol. 2, p. 94 (1902).
Paralimnophora Malloch (*nec* Lamb), Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 45, p. 604 (1913).
Pseudolimnophora Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 272 (1893).
Sphenomyia Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 21, p. 108 (1919).
Spilogona Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 141, 152 (1911).
Spilogonoides Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 158 (1932).
Stroblia Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 541 (1889).
Villeneuvia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 148 (1912).
Xenomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 164 (1921).

Caractères. — Les limites caractéristiques du genre *Limnophora* ont été très étendues ici. On pourra cependant reconnaître au complexe désigné sous ce nom les propriétés suivantes : Yeux ordinairement nus, rapprochés ou largement séparés. Chète antennaire pratiquement nu ou portant des cils courts dont la longueur ne dépasse pas la largeur du troisième article antennaire. Mésonotum avec deux paires de soies dorsocentrales présuturales; préalaire ordinairement nulle. Deux ou trois soies sternopleurales (1 : 1 ou 1 : 2), jamais disposées en triangle équilatéral; la sternopleurale inférieure faible ou nulle chez la femelle. Souvent une bande mésonotale transverse sombre, noire ou veloutée. Tibia postérieur dépourvu de soie externe. Aile (**Pl. 7, Fig. 1**) : nervure anale n'atteignant pas la marge de l'aile; épine costale très faible ou négligeable; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles ou convergentes, dans ce cas la quatrième nervure régulièrement courbée à l'apex. Abdomen : tergites ordinairement ornés de taches triangulaires disposées par paires. Cerques souvent armés d'épines robustes propres à fouir, semblables à celles des *Lispa* (**Pl. 1, Fig. 11**).

Les caractères du genre *Limnophora* peuvent encore se préciser comme il suit dans un tableau des sous-genres qui permettra une répartition plus exacte des groupements d'espèces. Mais j'ai préféré ne donner qu'une liste générale et abrégée de toutes les espèces en les groupant dans le seul genre *Limnophora* (*sensu lato*). On ne connaît pas la distribution de tous les représentants parmi les différents sous-genres. Pour beaucoup de formes, la dissection de l'appareil copulateur des mâles serait nécessaire

pour fixer la valeur spécifique; ces investigations feront encore découvrir un certain nombre de synonymes. Pour orienter les recherches futures, j'ai donné pour chaque sous-genre une liste d'espèces se rapportant sûrement à ce groupement; mais ces listes sont très incomplètes, elles devront être corrigées et complétées par des recherches approfondies. Pour les indications bibliographiques, on se reportera à la liste générale des espèces du genre *Limnophora* (*s. l.*).

TABLEAU DES SOUS-GENRES :

1 (12). *Aile : troisième nervure longitudinale avec quelques macrotriches sur les faces supérieure ou inférieure à la base.*

2 (9). *Prosternum cilié latéralement.*

3 (4). *Première nervure avec des macrotriches* . . . . 1. Subgen. Heliographa Malloch.

4 (3). *Première nervure nue.*

5 (6). *Premier sternite abdominal dénudé* . . . . 2. Subgen. Limnophora R.-D.

6 (5). *Premier sternite abdominal cilié.*

7 (8). *Face et antennes courtes.*

— *Troisième et quatrième nervures parallèles* . . . . . 3. Subgen. Pseudolimnophora [Strobl.

— *Troisième et quatrième nervures convergentes* . . . . 4. Subgen. Microchylum Macq.

8 (7). *Face et antennes longues* . . . . 5. Subgen. Calliophrys Kowarz.

9 (2). *Prosternum dénudé.*

10 (11). *Deux soies sternopleurales (1 : 1)* . . . . 6. Subgen. Sphenomyia Aldrich.

11 (10). *Trois soies sternopleurales (1 : 2)* . . . . 7. Subgen. Bucephalomyia Mall

12 (1). *Aile : troisième nervure nue.*

13 (14). *Soie posthumérale nulle* . . . . 8. Subgen. Xenomyia Malloch.

14 (13). *Soie posthumérale bien développée.*

15 (16). *Soies orbitales externes disposées en série prolongée sur les gênes, en dessous du niveau de la base des antennes* . . . . . . 9. Subgen. Lispoides Malloch.

16 (15). *Soies orbitales externes non prolongées sur les gênes.*

17 (18). *Abdomen : premier sternite dénude.*

a. *Mâle : quatrième article du tarse antérieur comprimé latéralement avec une saillie inférieure* . . . . . 10. Subgen. Millerina Malloch.

aa. *Mâle : quatrième article du tarse antérieur simple.*

b. *Mâle : yeux modérément écartés. Hypopyge normal* . 11. Subgen. Spilogona S.-D.

bb. *Mâle : yeux très écartés. Hypopyge très développé.* . 12. Subgen. Spilogonoides Ringd.

18 (17). *Abdomen : premier sternite cilié.*

19 (20). *Yeux agrandis* . . . . 13. Subgen. Gymnodia R.-D.

20 (19). *Yeux normaux.*

21 (22). *Prosternum cilié latéralement* . . . . 14. Subgen. Neolimnophora S.-D.

22 (21). *Prosternum nu.*

23 (24). *Angles des vibrisses écartés. Face longue et aplatie. Chète beaucoup plus long que le troisième article antennaire* . . . . 15. Subgen. Spilogona S.-D.

24 (23). *Angles des vibrisses rapprochés. Face courte et concave. Chète antennaire pratiquement nu, épaissi sur le tiers basal, subégal à la longueur du troisième article antennaire* . . . . . 16. Subgen. Villeneuvia S.-D.

Génotypes. — *Antipodomyia*, type : *Antipodomyia Bancrofti* Malloch; *Brachiophyra*, type : *Brachiophyra effrons* Giglio-Tos; *Brontæa*, type : *Anthomyia polystigma* Meigen; *Bucephalomyia*, type : *Tetramerinx*

femorata Malloch; *Calliophrys*, type : *Musca riparia* Fallén; *Cuculla*, type : *Cuculla cinerea* Robineau-Desvoidy; *Eulimnophora*, type : *Limnophora arcuata* Stein; *Gymnodia*, type : *Anthomyia polystigma* Meigen; *Heliographa*, type : *Limnophora tonsa* Stein; *Leucomelina*, type : *Leucomelina pica* Macquart; *Limnella*, type : *Limnophora orthoneura* Malloch; *Limnina*, type : *Limnina elongata* Malloch; *Limnophora*, type : *Limnophora palustris* Robineau-Desvoidy; *Lispoides*, type : *Limnophora æquifrons* Stein; *Melanochelia*, type : *Melanochelia surda* Rondani (*nec* Zetterstedt) *exsurda* Pandellé *sec.* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 566 (1910); *Microchylum*, type : *Microchylum vittatum* Macquart; *Millerina*, type : *Millerina pennata* Malloch; *Neolimnophora*, type : *Melanochelia maritima* von Röder; *Paralimnophora*, type : *Paralimnophora brunnesquama* Malloch; *Pseudolimnophora*, type : *Musca triangula* Fallén, *sec.* Collin, Ent. Mon. Mag. p. 97 (1921); *Sphenomyia*, type : *Sphenomyia Kincaidi* Aldrich; *Spilogona*, type : *Anthomyia compuncta* Wiedemann, *sec.* Collin, Ent. Mon. Mag. p. 97 (1921); *Musca dispar* Fallén *sec.* Karl, Muscidæ, p. 97 (1928); *Spilogonoides*, type : *Spilogonoides lapponica* Ringdahl; *Stroblia*, type : *Musca triangula* Fallén; *Villeneuvia*, type : *Limnophora æstuum* Villeneuve; *Xenomyia*, type : *Xenomyia atra* Malloch.

1. Subgenus HELIOGRAPHA Malloch

Heliographa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 169 (1921) et Vol. 10, p. 574 (1922); id., Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 508 (1925); id., J. F. M. S. Mus. Vol. 14, p. 453 (1929).

Limnella Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 328 (1928).

Caractères. — Similaire au genre *Limnophora*, mais le prosternum moins nettement cilié; scutellum avec de nombreux cils sur les côtés de la face antéro-inférieure. Aile : troisième nervure courbée en avant à l'apex, avec quelques macrotriches à la base, première nervure avec une série de macrotriches sur la moitié apicale. Quatrième nervure longitudinale légèrement courbée. Yeux rapprochés chez les mâles. Le chète antennaire est pubescent.

Le genre *Limnella* est également voisin du genre *Limnophora*. Il s'en distingue par la présence de macrotriches sur la première nervure longitudinale. La quatrième nervure longitudinale est droite. Les yeux sont largement séparés chez les mâles.

Espèces (1). — *Heliographa aurantiaca* Stein; *excellens* Stein; *fasciata* Stein; *insignis* Stein; *orthoneura* Malloch; *tonsa* Stein.

Répartition géographique. — Java, Nouvelle-Guinée, Australie.

2. Subgenus LIMNOPHORA Robineau-Desvoidy

Limnina Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 53, p. 327 (1928).

Caractères. — Espace interoculaire élargi chez les mâles; triangle ocellaire souvent étendu jusqu'à la marge antérieure. Chète antennaire pubescent. Mésonotum couvert d'une pruinosité blanchâtre ou grise, parfois coupée par des bandes noires on gris noir, la bande médiane pouvant atteindre l'apex du scutellum. Toutes les espèces de ce sous-genre ont le prosternum cilié latéralement; ce dernier est plus large et plus distinctement triangulaire que chez les *Gymnodia*. Aile : troisième nervure avec des macrotriches à la base. Abdomen noir à marques blanches ou grises; le dernier tergite peut présenter des reflets jaunes ou dorés. Tergite 10 très rétréci sur la ligne médiane (**Pl. 9, Fig. 7**); forceps interne en plaques quadrangulaires cohérentes par leur angle supéro-interne; forceps externe à branches courtes, tordues sur elles-mêmes.

(1) Pour les références bibliographiques voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

Le genre *Limnina* ne diffère du genre *Limnophora* que par la présence de quelques macrotriches sur la nervure sous-costale.

Espèces (1). — *Limnophora discreta* Stein; *groenlandica* Malloch; *lingualis* Pandellé; *maculosa* Meigen; *narona* Walker; *notata* Fallén; *obsignata* Rondani; *Pandelléi* Séguy; *pollinifrons* Stein; *scrupulosa* Zetterstedt; *setinerva* S.-D.

Répartition géographique. — Région holarctique.

3. Subgenus PSEUDOLIMNOPHORA Strobl

Limnophora Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 23, p. 335 (1889); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 131 (1899); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 83, 111 (1916); Séguy, Anthom. p. 199 (1923).

Pseudolimnophora Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 272 (1893); Karl, Muscidæ, p. 94 (1928).

Stroblia Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 541 (1893).

Caractères. — Espace interoculaire subégal dans les deux sexes. Prosternum cilié latéralement. Tibia postérieur dépourvu de macrochète antéro-externe apical. Aile : troisième nervure longitudinale avec quelques macrotriches à la base. Abdomen : sternite basal cilié.

Espèces (1). — *Pseudolimnophora nigripes* R.-D.; *rotundata* Collin; *triangula* Fallén.

Répartition géographique. — Région holarctique.

4. Subgenus MICROCHYLUM Macquart

Caractères. — Espace interoculaire élargi, subégal dans les deux sexes. Prosternum cilié latéralement. Tibia postérieur dépourvu de macrochète antéro-externe apical. Aile : troisième nervure longitudinale avec quelques macrotriches à la base et sur les deux faces; troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement convergentes à l'apex. Cuilleron thoracique saillant. Abdomen : sternite basal cilié.

Espèce (1). — *Microchylum vittatum* Macquart.

Répartition géographique. — Brésil.

5. Subgenus CALLIOPHRYS Kowarz

Melanochelia Schnabl et Dziedzicki (*nec* Rondani), Anthom. p. 146, 94 (1911); Séguy, Anthom. p. 197 (1923).

Caractères. — Espace interoculaire aplani, presque horizontal de profil, l'angle formé avec la face étant pratiquement droit; base des antennes placée presque au niveau de la marge supérieure des yeux. Face et antennes allongées. Prosternum cilié latéralement. Aile : quelques macrotriches à la base de la troisième nervure. Cuillerons inégaux : le cuilleron thoracique aussi découvert que le cuilleron

---

(1) Pour les références bibliographiques, voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

alaire. Abdomen avec de grandes taches sombres, triangulaires. Hypopyge mâle peu saillant; tergite 10 très étroit sur la ligne médiane, branches du forceps interne soudées en plaque semicirculaire légèrement encochée sur la partie médiane libre, forceps externes courts.

Espèces (1). — *Calliophrys Beckeri* Stein; *bipunctata* Stein; *exuta* Kow.; *iniqua* Stein; *patellifera* Villeneuve; *pulchriceps* Loew; *riparia* Fall.

Biologie du Calliophrys riparia. — L'œuf a l'aspect de celui des *Myiospila*, *Mydæa* ou *Hebecnema* (Pl. 2, Fig. 4). Le cycle évolutif est caractérisé principalement par l'absence de trimorphisme larvaire. La larve est carnivore et présente, dès le premier âge, les caractères et les habitudes de la larve adulte. La larve est zoophage, elle se rencontre avec la pupe parmi les conferves et les plantes aquatiques. L'extrémité postérieure du corps est conformée de telle façon que la larve submergée peut mettre les stigmates postérieurs au contact de l'air à la surface de l'eau (Pl. 2, Fig. 9) [Keilin, Parasitol. Vol. 9, p. 331-353 (1917)].

Parasites. — *Atractodes riparius* Ruschka et *Hemiteles bicolorinus* Gravenh. (Ichneumonides] (Thienemann et Gripekoven).

Répartition géographique. — Région paléarctique, plus particulièrement Europe centrale et méridionale.

6. Subgenus SPHENOMYIA Aldrich

Sphenomyia (Aldrich), Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 47 (1932).

Caractères. — Espace interoculaire marqué par une aréa triangulaire noire, polie, petite et ne dépassant pas l'espace limité par le triangle ocellaire chez le mâle, plus grande, étendue jusqu'à la base des antennes chez la femelle. Prosternum dépourvu de cils latéraux. Deux soies sternopleurales (1 : 1). Tibia postérieur avee une soie apicale antéro-externe. Aile : troisième nervure longitudinale avec quelques macrotriches près de la base.

Espèces (1). — *Sphenomyia biquadrata* Walker; *S. Kincaidi* Aldrich.

Répartition géographique. — Amérique septentrionale et arctique.

7. Subgenus BUCEPHALOMYIA Malloch

Bucephalomyia (Malloch), Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 49 (1932).

Caractères. — Espace interoculaire dépourvu de triangle frontal brillant. Prosternum dépourvu de cils rangés en lignes latérales. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Tibia postérieur dépourvu de macrochète antéro-externe. Aile : troisième nervure avec quelques macrotriches à la base. Premier sternite abdominal dénudé.

Espèces (1). — *Bucephalomyia femorata* Stein.

Répartition géographique. — Amérique septentrionale.

8. Subgenus XENOMYIA Malloch

Xenomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 164 (1921).

Caractères. — Trompe épaisse et très courte, à peu près aussi large que longue, la face inférieure pruineuse et velue, l'apex avec quatre tigelles chitineuses de chaque côté. Troisième article

---

(1) Pour les références bibliographiques, voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

antennaire légèrement conique de la partie moyenne à l'apex; chète antennaire pubescent. Vertex avec une seule forte soie de chaque côté. Soie posthumérale nulle; soie intraalaire antérieure formant une ligne transverse avec la première dorsocentrale rétrosuturale; hypopleure nu. Tibia postérieur avec une soie postéro-externe plantée sur la partie moyenne. Aile : troisième nervure dénudée à la base. Ce genre est voisin de *Limnophora*, mais l'absence de soie posthumérale le sépare de tous les genres connus.

Espèce (1). — *Xenomyia atra* Malloch.

Répartition géographique. — Afrique orientale

9. Subgenus LISPOIDES Malloch

Lispoides Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 146 (1920); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 50 (1932); Curran, N. Amer. Dipt. p. 399 (1934).

Caractères. — Deux fortes soies intraalaires. Préalaire nulle. Prosternum dénudé latéralement. Aile : quatrième nervure longitudinale faiblement courbée spécialement. Troisième nervure longitudinale dépourvue de macrotriches à la base. Abdomen : premier sternite cilié.

Biologie. — La larve du *Lispoides æquifrons* a été trouvée sur les rochers des bords des ruisseaux. Elle est subaquatique et amphibie. Elle a été étudiée par M. Johannsen.

Espèce (1). — *Lispoides æquifrons* Stein.

Répartition géographique. — Amérique septentrionale.

10. Subgenus MILLERINA Malloch

Millerina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, n. 85, p. 138 (1925); id., Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 292 (1930).

Caractères. — Yeux velus. Espace interoculaire (dans les deux sexes), subégal au tiers de la largeur totale de la tête; orbites étroites sétuleuses sur toute leur longueur, les soies orbitales supérieures courbées en dehors, sur l'œil, au niveau de l'ocelle antérieur, les autres plus ou moins incurvées. Antennes médiocres; chète à cils très courts. Parafaciaux parfois nus en bas, au niveau de l'apex du second article antennaire. Soie préalaire nulle; trois soies sternopleurales (1 : 2); hypopleure et prosternum nus. Abdomen : sternite basal nu; cinquième sternite mâle profondément divisé, arrondi. Tibia antérieur avec une soie médiane postérieure; quatrième article du tarse antérieur (ou antérieur et médian) ordinairement comprimé latéralement et avec une saillie à l'apex inférieur; tibia intermédiaire avec deux soies antéro-externes et une postéro-externe, cette dernière placée avant le milieu; la soie préapicale longue. Ailes à nervures nues, première cellule postérieure non rétrécie à l'apex.

Répartition géographique. — Australie.

Espèces (1). — *Millerina Hudsoni* Malloch; *limpida* Hutton; *pennata* Malloch; *rapax* Hutton.

11. Subgenus SPILOGONA Schnabl & Dziedzicki

Spilogona Schnabl et Dziedzicki. Collin, Ent. Mon. Mag. (3), Vol. 7, p. 97, 98, 162 (1921) et Trans. Soc. London, Vol. 78, p. 257 (1930); Séguy, Anthom. p. 196 (1923); Karl, Muscidæ, p. 97 (1928); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 56 (1932).

---

(1) Pour les références bibliographiques, voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

Antipodomyia Malloch, Ann. Mag. Nat Hist. (9), Vol. 7, p. 429 (1921).

Limnophora auct. (pp.), Stein (1911, 1914, 1916, 1917 [1919] et 1920).

Melanochelia Malloch (*nec* Rondani), Canad. Ent. Vol. 53, p. 61 (1921).

Paralimnophora Malloch, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 45, p. 603 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 134, 141 (1919).

Caractères. — Yeux de grandeur moyenne, les orbites et les gênes non linéaires. Péristome ordinairement plus large que les gênes à la hauteur de la base des antennes. Prosternum dénudé sur les marges latérales. Aile : troisième nervure sans macrotriches à la base. Abdomen : tergites avec des taches ordinairement trapéziennes, arrondies ou subtriangulaires. Premier sternite cilié. Hypopygium mâle peu saillant; tergite 10 très étroit sur la ligne médiane; forceps interne à branches plus ou moins aiguës, largement soudées sur leur bord supéro-interne, les branches du forceps externe minces ou élargies, très souvent tordues dans le sens longitudinal.

Le genre *Antipodomyia* Malloch se distingue par la disparition de la soie préalaire et du macrochète externe des tibias postérieurs; par la troisième longitudinale courbée et nue à la base, par les acrosticales préscutellaires placées bien avant la paire postérieure de soies dorsocentrales. Les yeux des femelles sont séparés par un espace égal au tiers de la largeur de la tête; une seule soie orbitale dirigée en arrière.

Espèces. — Comprend la plus grande partie des espèces du genre *Limnophora* (*sensu lato*).

Répartition géographique. — Les espèces du sous-genre *Spilogona* se trouvent parfois en grande abondance dans les régions boréales, subarctiques ou arctiques. Certaines descendent jusque dans les zones tempérées de la région holarctique et l'on retrouve dans cette région quelques représentants sur les hautes montagnes. Les espèces des sous-genres *Limnophora* et *Gymnodia*, au contraire, paraissent plus nombreuses dans les régions tropicales ou subtropicales.

12. Subgenus SPILOGONOIDES Ringdahl

Caractères. — Yeux nus, très largement séparés; front plus large que l'œil; orbites plus larges que l'antenne; tête haute, péristome élargi, gênes vues de faces aussi larges que l'antenne. Trompe courte; palpes légèrement élargis. Antennes de grandeur moyenne, chète à pubescence courte. Thorax presque nu, soie préalaire nulle; soies acrosticales ciliformes disposées en deux rangées rapprochées; cinq soies dorsocentrales (2 + 3); trois sternopleurales (1 : 2), la soie postéro-inférieure piliforme. Pattes à villosité courte, éparse. Aile : épine costale distincte; soies costales bien développées; troisième et quatrième nervures longitudinales divergentes. Cuillerons inégaux Abdomen court, épais, étroitement ovalaire; hypopyge épais.

Espèce (1). — *Spilogonoides lapponica* Ringdahl.

Répartition géographique. — Laponie.

13. Subgenus GYMNODIA Robineau-Desvoidy

Gymnodia Robineau-Desvoidy. Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 52 (1932).

Brontæa Kowarz, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 23, p. 461 (1873); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 149 (1911).

Eulimnophora Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 145 (1920); id., Canad. Ent. Vol. 53, p. 12 (1921); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 165 (1921).

(1) Pour les références bibliographiques, voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

Caractères. — Yeux grands, occupant presque toute la tête en profil, souvent cohérents chez les mâles. Prosternum dénudé sur les marges latérales. Tibia postérieur dépourvu de macrochète apical antéro externe. Aile : troisième nervure sans macrotriches; cellule apicale souvent rétrécie à l'extrémité. Abdomen : premier sternite avec quelques cils dressés. Hypopyge mâle peu saillant, forceps interne et externe à branches très épaisses, celles du forceps interne soudées sur toute la longueur de leur face interne.

Espèces (1). — *Gymnodia arcuata* Stein; *cilifera* Malloch; *debilis* Williston; *fascigera* Stein; *humilis* Zetterstedt; *impedita* Pandellé; *mervinia* Walker; *obsignata* Rondani; *ocularia* Villeneuve; *piliceps* Stein; *polystigma* Meigen; *simulans* Stein; *spilogaster* Séguy; *tonitrui* Wied.; *trimaculata* Stein; *versicolor* Stein.

Biologie. — Les larves sont coprophages ou zoophages. Celle du *Gymnodia versicolor* a été étudiée par M. Munro (S. Afric. J. Nat. Hist. Vol. 5, p. 58 [1925]) et par M. Cuthberston (Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 34 [1934]). La pupe de cette espèce s'enveloppe dans un cocon soyeux (*sec.* Cuthberston).

Répartition géographique. — Europe méridionale et région méditerranéenne, Afrique, Amérique septentrionale.

14. Subgenus NEOLIMNOPHORA Schnabl

Neolimnophora Schnabl. Collin, Ent. Mon. Mag. (3), Vol. 7, p. 98 (1921).

Caractères. — Espace interoculaire presque entièrement occupé par de très larges orbites dans les deux sexes; la bande médiane frontale très étroite ou linéaire. Antennes et chète antennaire très courts. Prosternum cilié sur les côtés. Aile : troisième nervure dénudée à la base; troisième et quatrième nervures légèrement convergentes à l'apex. Hypopyge mâle du même type que celui des *Gymnodia*, le forceps interne à branches émoussées.

Espèces (1). — *Neolimnophora maritima* v. Röd. et *virgo* Villen.

Répartition géographique. — Régions littorales du bassin méditerranéen de l'Europe centrale et septentrionale.

15. Subgenus VILLENEUVIA Schnabl et Dziedzicki

Villeneuvia Schnabl et Dziedzicki. Collin, Ent. Mon. Mag. (3), Vol. 7, p. 238 (1921).

Caractères. — Espace interoculaire égal au quart de la largeur de la tête, les orbites étroites, bande médiane frontale élargie. Face courte et concave. Péristome hérissé de cils noirs. Epistome étroit, angles des vibrisses rapprochés. Antennes courtes, élargies; troisième article égal à une fois et demie le deuxième; chète antennaire pratiquement nu, très épaissi dans le tiers basal (**Pl. 4, Fig. 4**). Hypopyge mâle médiocrement saillant, forceps interne en plaque arrondie, avec un angle bifide sur la partie médiane libre; forceps externe à branches médiocres.

Espèce (1). — *Villeneuvia æstuum* Villeneuve.

Biologie. — Le *Villeneuvia æstuum* est une espèce thalassophile qui se rencontre en compagnie du *Lispa crassiuscula* et de l'*Helcomyza ustulata* Curtis sur le sable humide, près de l'eau. La larve est

1) Pour les références bibliographiques, voir la liste des espèces pages 259 et suiv.

zoophage et se trouve à marée basse, sous les pierres, en compagnie d'animaux marins (**Pl. 2, Fig. 19**). Elle a été décrite par M. L. Mercier (C. R. Acad. Sci. Vol. 173, p. 1490 [1921]).

Répartition géographique. — Côtes de la Manche et de la Mer du Nord.

Répartition géographique des Limnophora (*sensu lato*).

Le genre *Limnophora* (*s. l.*) comprend des espèces qui se sont adaptées à des milieux variés. Les espèces continentales renferment de nombreuses formes hygrophiles, aquatiques ou paludicoles. On rencontre aussi des espèces thalassophiles (*ærea, biseriata, marina*) et une espèce marine : *Limnophora æstuum*. De nombreux représentants du genre *Limnophora* habitent les régions boréales ou arctiques. Ils ont été étudiés par M. J. E. Collin et par M. O. Ringdahl. Une quinzaine d'espèces ont été signalées par le Prof. Bezzi sur les hautes montagnes d'Europe jusqu'à 3000 m. d'altitude.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. abbreviata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 671, 43 (1838) [*Anthomyza*]. — Scandinavie.
2. *L. abnorminervis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 123, 15 (1911). — Amérique méridionale.
3. *L. abnormis* Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Hung. Vol. 8, p. 559, 5 (1910). — Indes orientales.
4. *L. acrostichalis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 88 (1921). — Europe.
5. *L. aculeipes* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 521, 15 (1913). — Abyssinie.
6. *L. acuticornis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 147 (1920). — Amérique boréale.
7. *L. addicta* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 133 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.
8. *L. æquifrons* Stein, Berl. Ent. Zeit Vol. 42, p. 296, 4 (1897); Johannsen, Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Mem. 177, p. 41 (1935) [*larva*]. — Amérique septentrionale.
   æqualis Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 61 (1921) [*Lispoides*].
9. *L. æra* (Fallén), Dipt. Suec. Muscides, p. 76 (1825) [*Musca*]. — Région holarctique.
   rotundiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1557 (1845) [*Aricia*], *teste* Ringdahl (1918 : 168).
10. *L. æstuum* Villeneuve, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 197 (1902). — Europe occidentale.
11. *L. alacris* Stein, Arch. Nat. Vol. 77, A, H. 1, p. 116, 4 (1911). — Amérique méridionale.
12. *L. alberta* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 143 (1932) [*Spilogona*]. — Canada, Banff.
13. *L. albifrons* (Malloch), Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 383 (1931) [*Spilogona*]. — Nouvelle-Zélande.
14. *L. albisquama* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 156 (1932) [*Spilogona*). — Suède.
15. *L. albitarsis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 34, 35 (1915). — Formose.
16. *L. alliterata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 280 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.
17. *L. Almquistii* Holmgren, Nov. Spec. Ins. p. 17 (1881) et Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 167 (1883). — Région boréale et arctique, Groënland.
   angulata Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 151 (1920).
   rostrata Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 26 (1920).
18. *L. alpica* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1624 (1845) [*Aricia*]; Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 204 (1924) [*Spilogona*]. — Europe, Groënland.
   latifrons Stein, Arch. f. Naturg, Vol. 81, A. H, 10, p. 91 (1921), *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 162 (1918).
19. *L. alticola* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 153 (1920). — Amérique septentrionale.
20. *L. analis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 519, 3 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 310, 2 (1835). — France.
21. *L. Andersoni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 7, p. 167 (1921). — Afrique.
22. *L. anthrax* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 274, 8 (1885); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 314 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique centrale, septentrionale et arctique.
   squamosa Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 53 (1920).
23. *L. appropinquans* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 244, 1 (1909). — Java.

24. *L. aquatica* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 521, 15 (1830). France.
25. *L. arctica* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 669 (1838) [*Anthomyza*]; Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, p. 80, figs (1931). Europe centr. et boréale, Labrador, Groënland, New Hampshire.
contractifrons var. *fumipennis* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1465 (1845) [*Aricia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 312 (1932) [*Spilogona*].
26. *L. arcuata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 201, 1 (1897). Amérique septentrionale.
27. *L. arenosa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 155 et 176 (1918). Suède, Alaska, Montana.
28. *L. argentea* Stein, Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. Pétersb. Vol. 12, p. 338, 21 (1907). Thibet.
29. *L. argenticeps* (Malloch), Psyche, Vol. 31, p. 200 (1924) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
30. *L. argentifrons* (Malloch), Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 382 (1931) [*Spilogona*]. Nouvelle-Zélande.
31. *L. argentiventris* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 149 (1920). Amérique boréale.
var. *occidentalis* Huckett, J. N. Y Ent. Soc. Vol. 40, p. 150 (1932). Amérique septentrionale et boréale.
32. *L. ascendens* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 32, 33 (1915). Formose.
33. *L. aterrima* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 469, 10 (1904). Amérique méridionale.
34. *L. atra* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 164 (1921) [*Xenomyia*]. Afrique orientale.
35. *L. atra* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 469, 11 (1904). Amérique méridionale.
36. *L. atrifrons* (Stein), Tijdschr. Ent. 62, Suppl. p. 57 (1920) [*Melanochelia*]. Java.
37. *L. atrisquama* (Ringdahl), Ent. Tijdschr. Vol. 53, p. 156 (1932) [*Spilogona*]. Suède.
38. *L. atrisquama* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 466, 7 (1904). Amérique méridionale.
39. *L. atrithorax* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 167 (1929). Samoa.
40. *L. atrovittata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 463 3 (1904). Amérique méridionale.
41. *L. aucklandica* Hutton, Trans. New Zeel. Inst. Vol. 34, p. 172 (1901). Australie.
42. *L. aurantiaca* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 174, 32 (1918). Iles Deslacs.
43. *L. aureifacies* (Malloch), Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 383 (1931) [*Spilogona*]. Nouvelle-Zélande.
44. *L. aurifacies* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1. p. 130, 30 (1911). Amérique méridionale.
45. *L. baltica* Ringdahl, Ent. Tijdskr. Vol. 39, p. 165 (1918); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 308 (1932) [*Spilogona*]. Europe et Amérique septentrionales.
fumipennis Stein (*nec* Zetterstedt), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 101 (1916).
46. *L. Bancrofti* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 429 (1921) [*Antipodomyia*]. Queensland.
47. *L. barbitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 115, 1 (1911). Amérique méridionale.
48. *L. Beckeri* (Stein) *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 104, 245 (1910) [*Calliophrys*]. Iles Canaries.
49. *L. bipunctata* (Stein) *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 103, 244 (1910) [*Calliophrys*]. Iles Canaries.
50. *L. Birulai* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 22 (1915). Sibérie arctique.
51. *L. biseriata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 90 (1921). Europe.
52. *L. bisetosa* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 300 (1932) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
var. *pruinella* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 302 (1932) [*Spilogona*].
53. *L. bistriata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 126 (1914). Afrique orientale.
54. *L. brevicornis* (Malloch), Canad. Ent. Vol. 49, p. 226 (1917) [*Tetramerinx*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 287 (1932) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
55. *L. breviseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 117, 5 (1911). Amérique méridionale.
56. *L. breviventris* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 33, 34 (1915). Formose.
57. *L. brunneicosta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 332 (1929). Iles de la Société.

58. *L. brunneifrons* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 174 (1931) [*Spilogona*]. Suède.
59. *L. brunneisquama* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1462, 73 (1845) [*Aricia*]; Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 225 (1893). Europe centrale et septentrionale.
    armipes Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 89 (1916), *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 172 (1918).
    sororcula Zetterstedt (*part.*), *teste* Ringdahl, l. c.
60. *L. brunnesquama* (Malloch), Proc. U. S. Nation. Mus. Vol. 45, p. 605 (1913) [*Paralimnophora*]. Canada.
61. *L. brunnicosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 522, 19 (1830). France.
62. *L. caduca* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 247, 3 (1909). Java.
63. *L. calcarata* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 16, p. 144, ♂ (1881). Caucase.
64. *L. caliginosa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1919), A, H. 10, p. 97 (1921). Europe centrale et méridionale.
    opacula Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 228 (1893).
65. *L. cana* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 299 (1932) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
66. *L. carbonaria* (Hutton), Proc. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 71 (1900) [*Trichopticus*]. Australie.
67. *L. carbonella* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1414 (1845) [*Aricia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 140 (1932) [*Spilogona*]. Europe boréale, Alaska.
    nigrinervis var. *minor* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 220 (1894) [*Spilogaster*].
68. *L. Caroli* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 154 (1920). Amérique boréale.
69. *L. Cheesmanæ* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 331 (1929). Iles de la Société.
70. *L. ciliacosta* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 31 (1916). Toundra de Karskaja.
71. *L. cilifera* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 24 (1915). Sibérie arctique.
72. *L. cilifera* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 145 (1920) [*Eulimnophora*]. Illinois.
73. *L. cinerea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 523, 1 (1830) [*Cuculla*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 312, 9 (1835). France.
74. *L. clarans* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 298 (1932) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
75. *L. claripennis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 332 (1929). Iles de la Société.
76. *L. cœnosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 522, 16 (1830). France.
77. *L. comata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 145 (1932) [*Spilogona*]. Alaska.
78. *L. compuncta* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, p. 80 (1817) [*Anthomyia*]. Europe centr. et boréale, Iles du Commandeur.
79. *L. concolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 55 (1920). Amérique septentrionale.
80. *L. conica* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 30, 31 (1915). Formose.
81. *L. conversa* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 196, 6 (1918). Madagascar.
82. *L. corvina* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 7 (1893) [*Leucomelina*]; id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 19, 163 (1894) [*Leucomelina*]. Mexique.
83. *L. costalis* Stein, Ann. Mus. Zool. Soc. St-Pétersb. Vol. 12, p. 543, 26 (1907). Thibet.
84. *L. crassiventris* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 292 (1932) [*Spilogona*]. Amérique septentrionale.
85. *L. crepusculenta* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 144 (1932) [*Spilogona*]. Alaska.
86. *L. cretans* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 151 (1932) [*Spilogona*]. Canada.
87. *L. curata* (Collin), Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 168 (1921) [*Spilogona*]. Angleterre.
88. *L. curvipes* (Lamb), Subantarct. Isl. New Zeel. p. 138 (1909) [*Trichopticus*]. Australie.
89. *L. cylindrica* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 81 (1920). Waigou.
90. *L. dasyops* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 556, 1 (1910). Australie.

91. *L. debilis* (Williston), Trans. Ent. Soc. London, Vol. 3, p. 369 (1896) [*Fannia*], *teste* Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 54 (1932).	Saint-Vincent, Jamaïque.
dorsovittata Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 146 (1929) [*Eulimnophora*].	
92. *L. deflorata* Holmgren, Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 102 (1872) [*Aricia*].	Groënland.
93. *L. delecta* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 325, 3 (1896).	Mexique.
94. *L. deleta* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 329, 4 (1896) [*Leucomelina*].	Mexique.
95. *L. denigrata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 110, 46, ♀ (1826) [*Anthomyia*].	Europe centrale et septentrionale.
nigrinervis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1407, 21 (1845) [*Aricia*].	
96. *L. denudata* (Holmgren), Kais. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, p. 30, n. 5 (1869) [*Aricia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 136 (1932) [*Spilogona*].	Groënland, Baffin.
ranunculi Holmgren, Kais. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, p. 34 (1869) [*Aricia*], *teste* Stein; Collin, Ann. Mag. Nat. Hist (9), Vol. 14, p. 202 (1924) et Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 262 (1930) [*Spilogona*].	
97. *L. depressa* (Lamb), Subantarct. Isl. New Zeel. p. 136 (1909) [*Paralimnophora*].	Ile Enderby.
98. *L. depressiuscula* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 674, 59 (1838) [*Anthomyza*], Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1498, 107 (1845) [*Aricia*].	Norvège.
99. *L. depressula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1460, 71 (1845) [*Aricia*].	Europe boréale.
100. *L. Desjardinsi* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 171, 3 (1843) [*Anthomyia*]; Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 566, 58 (1926).	Ile Maurice.
101. *L. didyma* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 683, 100 (1838) [*Anthomyza*].	Europe centrale et sep- [tentrionale.
102. *L. diluta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 126, 20 (1911).	Amérique méridionale.
103. *L. discreta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 204, 3 (1897); Marchand, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 18, p. 58-62 (1923) [*larva*]; Johannsen, Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Mem. 177, p. 41 (1935) [*larva*].	Amérique septentrionale, Californie.
incrassata Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 299 (1919).	
104. *L. dispar* (Fallén), Musc. p. 58, 48 (1823) [*Musca*].	Europe.
carbonella Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 608 (1862) [*Spilogaster*].	
funeralis Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 88, 3, ♂ (1866) [*Aspilia*].	
105. *L. distincta* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 251, 5 (1909).	Java.
106. *L. divergens* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 328 (1925).	Nouvelles-Galles du Sud.
107. *L. dolosa* (Hutton), Trans. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 71 (1900) [*Trichopticus*].	Australie.
108. *L. dorsata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1472 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tijdskr. Vol. 52, p. 174 (1931) [*Spilogona*].	Régions boréales et arctiques.
conspurcata Holmgren, Konigl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, p. 31 (186) [*Aricia*].	
frigida Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol 41, p. 27 (1920).	
fuliginosa Holmgren, Konigl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, p. 30, ♂ (1869) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 59 (1902).	
hyperborea Boheman, Oefversigt Konigl. Vetensk. Akad. Förhandl. Vol. 22, p. 571 (1865) [*Aricia*].	
illota Holmgren, Konigl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, n. 5, p. 32, ♂ (1869) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 59 (1902),	
? *labiosa* Boheman, Oefversigt Konigl. Vetensk. Akad. Förhandl. Vol. 22, p. 571 (1865) [*Aricia*].	
Pearyi Malloch, Trans. Amer. Ent Soc. Vol. 46, p. 151 (1920).	
109. *L. elegans* Macquart, Dipt. Exot. Vol, 2, part. 3, p. 165, 1 (1843).	Amérique méridionale.
110. *L. elegans* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 120, 11 (1911).	Amérique méridionale.
111. *L. erronea* Séguy, Faune de France, Vol. 6, p. 213 (1923).	Europe centrale et septentrionale.
litorea Pandellé (*nec* Fallén), Rev. Ent. Vol. 18, p. 127, 18 (1899).	

112. *L. euzona* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 113, 173 (1908). — Afrique, Erythrée.
113. *L. excellens* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 143. 17 (1900) [*Spilogaster*]. — Nouvelle-Guinée.
114. *L. exigua* (Wiedemann), Auss. Zweifl. Ins. Vol. 2, p. 658, 20, ♀ (1830) [*Anthomyia*] — Chine.
115. *L. eximia* Stein, Ann. Mus. Zool. St-Pétersb. Vol. 12, p. 336, 99 (1907). — Thibet.
116. *L. exsurda* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 126, 16 (1899). — Europe centrale et méridionale, Alpes occidentales, Caucase.
var. *latevittata* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 281 (1911).
117. *L. extensa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 150 (1920). — Amérique boréale, Groënland.
118. *L. exul* Williston, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 370, 3 (1896). — Saint-Vincent.
119. *L. exuta* (Kowarz), Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 52, 3 (1893) [*Calliophrys*]. — Europe centrale.
120. *L. fasciata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 389, 32 (1900) [*Spilogaster*] — Nouvelle-Guinée.
121. *L. fascigera* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 516, 6 (1913). — Abyssinie.
122. *L. fasciolata* Stein, Proc. Linn. Soc. London, Vol. 14, p. 155, 11 (1910). — Seychelles.
123. *L. fatima* Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 127 (1932). — Amérique septentrionale.
124. *L. femorata* (Malloch), Proc. Nat. Mus. Vol. 45, p. 603 (1913) [*Tetramerinx*]. — Californie.
125. *L. fimbriata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 305 (1932) [*Spilogona*]. — Canada.
126. *L. flavescens* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 106, 150 (1903). — Egypte.
127. *L. flavibasis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 63, 1 (1906). — Afrique.
128. *L. flavifrons* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 35, 36 (1915). — Formose.
129. *L. flavitarsis* Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 99, 235 (1910). — Iles Canaries, Transvaal.
130. *L. flaviventris* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 379 (1931). — Nouvelle-Zélande
131. *L. flavolateralis* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 167 (1929). — Samoa.
132. *L. fluviatilis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 520, 7 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 310, 4 (1835). — France.
133. *L. fraxinea* (Hutton), Trans. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 75 (1900) [*Homalomyia*]. — Australie.
134. *L. frontalis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 521, 13 (1830). — France.
135. *L. fulgidicauda* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 26 (1916) — Laponie.
136. *L. fuliginosa* (Hutton), Trans. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 74 (1900) [*Homalomyia*]. — Australie.
137. *L. fumicosta* Malloch, Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 380 (1931). — Nouvelle-Zélande.
138. *L. fumipennis* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 324, 1 (1896). — Mexique.
139. *L. fuscana* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 296 (1928). — Sumatra.
140. *L. fuscomarginata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 290 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.
141. *L. garrula* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, 7 (1893) [*Leucomelina*]; id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 18, 162 (1894) [*Leucomelina*]. — Mexique.
142. *L. genurufa* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 130, 22, ♀ (1899). — France.
143. *L. Gibsoni* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 152 (1920). — Amérique boréale.
144. *L. glauca* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 90 (1921). — Europe.
145. *L. glaucella* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 157 (1932) [*Spilogona*]. — Suède.
146. *L. gracilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 125, 19 (1911). — Amérique méridionale.
147. *L. gracilitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 116, 3 (1911). — Amérique méridionale.
148. *L. grandis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, 8, p. 47 (1914). — Allemagne.
149. *L. grisea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 523, 2, ♀ (1830) [*Cuculla*]. — France.
150. *L. griseola* Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 78, p. 278 (1930). — Angleterre.

151. *L. groenlandica* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 147 (1920). Amérique boréale.
152. *L. hirticeps* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 121, 12 (1911). Amérique méridionale.
153. *L. Hudsoni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 140 (1925); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, p. 293 (1930) [*Millerina*]. Nouvelle-Zélande.
154. *L. humilis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6221 (1860) [*Aricia*]. Europe centr. et boréale.
didyma Zetterstedt, pp., *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 173 (1918).
septemnotata Stein (*nec* Zetterstedt), Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 674 (1907) et Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 86 (1916).
155. *L. idiina* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 554, 192 (1862) [*Anthomyia*]. Tahiti.
156. *L. imitatrix* (Malloch), Canad. Ent. Vol. 53, p. 64 (1921) [*Melanochelia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 284 (1932) [*Spilogona*]. Labrador.
157. *L. immaculiventris* (Malloch), Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 12, p. 425 (1923) [*Melanochelia*]. Mexique.
158. *L. immaculiventris* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 166 (1929). Samoa.
159. *L. impar* Stein, Ann. Mus. Zool. Soc. Saint-Pétersb. Vol. 12, p. 343, 25 (1907). Thibet.
160. *L. impedita* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 45 (1898) [*Gymnodia*]. France.
161. *L. incauta* (Huckett). J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 288 (1932) [*Spilogona*]. Alaska.
162. *L. indistincta* Lamb, Subantarct. Isl. New Zeel. p. 173 (1909). Iles Enderby.
163. *L. iniqua* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 146, 1 (1911) [*Calliophrys*]. Amérique méridionale.
164. *L. innocua* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 295 (1928). Sumatra.
165. *L. insignis* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 390, 23 (1900) [*Spilogona*]. Nouvelle-Guinée.
166. *L. instans* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 116 (1932) [*Spilogona*]. Alaska.
167. *L. insularis* (Collin), Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 167 (1921) [*Spilogona*]. Europe boréale.
168. *L. integra* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 119, 8 (1911). Amérique méridionale.
169. *L. interrupta* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 311, 6 (1835). France.
170. *L. jämtlandica* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 154 et 174 (1918). Suède.
171. *L. kempi* Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 8, p. 172 (1913). Indes.
172. *L. Kuntzei* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 282 (1912). Europe centrale.
173. *L. læta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 118, 7 (1911). Amérique méridionale.
174. *L. lævis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 125, 18 (1911). Amérique méridionale.
175. *L. lapponica* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 158 (1932) [*Spilogonoides*]. Laponie.
176. *L. lasiophthalma* Lamb, Subantarct. Isl. New. Zeel. p. 135 (1909). Australie.
177. *L. latilamellata* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 165 (1921). Afrique.
178. *L. latilamina* Collin, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol 78, p. 266 (1930). Groënland.
179. *L. latimana* (Malloch), Rec. Canterbury Mus. Vol. 3, p. 380 (1931) [*Spilogona*]. Nouvelle-Zélande.
180. *L. latipalpis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 89, A, 9, p. 89 (1920). Amérique septentrionale.
181. *L. leucogaster* (Zetterstedt) Ins. Lapp. p. 674, 57, ♂ (1838) [*Anthomyza*]; id., Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1497, 106, ♂ (1845) [*Aricia*]; Huckett, Canad. Ent. Vol. 66. p. 135 (1934). Europe boréale et arctique, Alaska, Amérique septentrionale.
banffi Seamans, Can. Ent. Vol. 58, p. 175 (1926) [*Sphenomyia*].
biquadrata Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 963 (1849) [*Eriphia*]
Kincaidi Aldrich, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 21, p. 108 (1919) [*Sphenomyia*].
nitidifrons Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9. p. 50 (1920).
182. *L. limbata* Bigot, Ann. Sci. Ent. France (6), Vol. 5, p. 271, 2 (1885). Mexique, Chili.
183. *L. limpida* (Hutton), Proc. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 71 (1900) [*Trichopticus*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, n. 85, p. 139 (1925) [*Millerina*]. Australie, Nouvelle-Zélande.
184. *L. lingualis* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 130, 23, ♂ (1899). France.
185. *L. litorea* (Fallén), Musc. p. 63, 60 (1823) [*Musca*]. Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.

186. *L. littoralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 520, 9 (1830). — France.

187. *L. liturata* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 312, 11, ♀ (1835). — France.

188. *L. longipes* Ringdahl, Ent. Tijdschr. Vol. 39, p. 153 et 172 (1918). — Suède.

189. *L. longipila* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 127 (1914). — Afrique orientale.

190. *L. Macfiei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 166 (1921). — Afrique.

191. *L. macronycha* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 554, 191 (1868) [*Anthomyia*]. — Australie.

192. *L. macrops* Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 131, 24, ♀ (1899). — France.

193. *L. macropyga* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 23 (1915). — Sibérie arctique, Groënland.

194. *L. maculipennis* (Hutton), Trans New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 71 (1900) [*Trichopticus*]. — Australie.

195. *L. maculosa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 91 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et boréale.
maculigera Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1480, 90, ♀ (1845) [*Aricia*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p, 163 (1918).
var. *fallax* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 72 (1920).

196. *L. magnipuncta* Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 9, p. 301 (1919); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 315 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique occidentale et septentrionale.
fumosa Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 48 (1920).

197. *L. Malaisei* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 29 (1920). — Suède, Laponie, Groënland.

198. *L. marginalis* (Fallén), Musc. p. 66, 67 (1824) [*Musca*]. — Scandinavie.

199. *L. marginata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 461, 2 (1904). — Amérique méridionale.

200. *L. marginipennis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 115, 2 (1911). — Amérique méridionale.

201. *L. marina* (Collin), Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 171 (1971) [*Spilonota*]. — Angleterre.

202. *L. maritima* (von Röder), Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 115 (1887) [*Melanochelia*]. — Europe.
candicans Villeneuve, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 28 (1906).

203. *L. Marshalli* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 7, p. 428 (1921) [*Eulimnophora*]. — Natal.

204. *L. Meadei* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 26 (1916). — Ecosse.

205. *L. megastoma* (Boheman), Ofversigt Kongl. Vet. Förhandl. Vol. 22, p. 572, 11 (1865) [*Aricia*]; Collin, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 204 (1924) [*Spilogona*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 125 (1932) [*Spilogona*]. — Groënland.
ludibunda Holmgren, Kaiserl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol. 8, n. 5, p. 32 (1869) [*Aricia*] *teste* Stein, *teste* Collin (1930 : 269).
pauxilla Holmgren, Kaiserl. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Vol 8, n. 5, p. 32 (1869) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 61 (1902), *teste* Collin (1930 : 269).

206. *L. melanosoma* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 110 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.

207. *L. melas* (Schiner), Dipt. Nov. p. 302, 24 (1862) [*Aricia*]. — Australie.

208. *L. meraca* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2. p. 325, 2 (1896). — Mexique.

209. *L. meridionalis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 523, 20 (1830). — France.

210. *L. Mervinia* (Walker), List Dipt. Mus. Vol. 4, p. 960 (1849) [*Anthomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 64, 3 (1906). — Afrique.
pardalina Karch, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 379, 41 (1887).

211. *L. mesolissa* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 175 (1928). — Fidji (Viti).

212. *L. micans* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 156 et 167 (1918). — Suède, Groënland.

213. *L. minuscula* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 330, 6 (1896) [*Leucomelima*]. — Mexique.

214. *L. monacantha* (Collin), Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 271 (1930) [*Spilogona*]. — Groënland.

215. *L. montana* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 92 (1916). — Europe.

216. *L. multipunctata* Stein, Mitt, Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 107, 151 (1903). — Arabie méridionale, Egypte, Cap.
pellucida Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 101, 239 (1908), *teste* Stein.
217. *L. mundula* (Collin), Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 168 (1921) [*Spilonota*]. — Angleterre.
218. *L. narina* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 933 (1849) [*Anthomyia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 105 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique.
brunnesquama Malloch, Proc. Nat. Mus. Vol. 45, p. 605 (1913) [*Paralimnophora*].
nigrifrons Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 89, A, 9, p. 49 (1920).
velutina Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 147 (1920).
219 *L. narona* (Walker), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 945 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique.
cyrtoneurina Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 203, 2 (1897).
dentata Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 284, 4 (1885) [*Homalomyia*].
prominula Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 550, 184 (1868) [*Anthomyia*].
220. *L. narranderæ* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 340 (1925). — Nouvelle-Galles du Sud.
221. *L. nigribasis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 122, 14 (1911). — Amérique méridionale.
222. *L. nigridorsata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 333 (1929). — Iles de la Société.
223. *L. nigrifemur* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 141 (1925) [*Melanochelia*]. — Nouvelle-Zélande.
224. *L. nigriorbitalis* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 144 (1924). — Australie.
225. *L. nigripennis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 108, 9 (1904). — Java.
226. *L. nigripes* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 541 (1830) [*Limosina*]; Karl, Muscidæ, p. 94 (1928) [*Pseudolimnophora*]. — Europe.
227. *L. nigrisquama* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 125, fig. (1914). — Afrique orientale.
228. *L. nigriventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1442, 52, ♀ (1845) [*Aricia*]; Stein, Wien. En. Zeit. Vol. 21, p. 37, ♂ (1902); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 147 (1932) [*Spilogona*]. — Scandinavie, Amérique septentr. et boréale.
monticola Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 152 (1920); *teste* Huckett, loc. cit.
229. *L. nitida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 521, 14 (1830). — France.
230. *L. nitidicauda* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 24 (1916). — Toundra de Karskaja.
var. *depressa* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 27 (1616). — Toundra de Karskaja.
231. *L. nitidithorax* (Stein) *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 102, 243 (1910) [*Calliophrys*]. — Iles Canaries.
232. *L. niveisquama* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 157 (1932) [*Spilogona*]. — Suède.
233. *L. nobilis* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 207, 5 (1892). — Alaska, Amérique septentrionale et occidentale.
234. *L. normata* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 272, 4 (1885). — Mexique.
effrons Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 9 (1893) [*Brachiophyra*]; id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 26, 179 (1894) [*Brachiophyra*].
235. *L. norvegica* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 158 (1932) [*Spilogona*]. — Norvège.
236. *L. notabilis* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 105, 149 (1903). — Egypte, Iles Canaries, Syrie, Arabie méridionale, Mozambique.
237. *L. notata* (Fallén), Musc. p. 62, 59 (1823) [*Musca*]. — Europe, Caucase.
tigrina Am Stein, Jahresber. Ver. Graubünden, Vol. 5, p. 96, ♀ (1860) [*Anthomyia*].
238. *L. novæ-angliæ* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 151 (1920). — Amérique septentrionale.
239. *L. novemmaculata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 6219, 79-80, ♂ (1860) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 38 (1902). — Laponie.
240. *L. obscura* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 519, 4 (1830). — France.
241. *L. obscuripennis* Malloch, J. F. M. S. Mus. Vol. 14, p. 456 (1929). — Pahang.

242. *L. obscuripennis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 93 (1921); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 132 (1932) [*Spilogona*]. — Europe, Alaska, Colorado.

243. *L. obscurisquama* Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 100, 238 (1910). — Iles Canaries.

244. *L. obsignata* (Rondani), Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Vol. 9, p. 117, 11 (1866) [*Spilogaster*] et Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 100, 33 (1877); Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 65, 5 (1906). — Europe méridionale, Iles Canaries, Syrie.
 albicincta Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6). Vol. 4, p. 286, 2 (1884); Stein, Zeit Hymen. Dipt. Vol. 7, p. 209, 3 (1907).
 Osten-Sackeni Jaennicke, Abhandl. Senckenb. Ges. Vol. 6, p. 371, 77 (1867) [*Spilogaster*]; Adams, Kans. Univ. Sci. Bull. Vol. 3, p. 203 (1905) [*Spilogaster*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 673 (1907).

245. *L. obsoleta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 149 (1920); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 109 (1932) [*Spilogona*] — Amérique boréale et arctique, Groënland, Iles Pribilof, Alaska.
 hirticauda Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 181 (1921) [*Melanochelia*], *teste* Huckett.

246. *L. ocularia* Villeneuve, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 28, p. 511 (1922). — Alpes.

247. *L. omissa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 149, 114, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — ?

248. *L. opaca* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 28 (1916). — Oural arctique, Suède, Groënland.
 Freyi Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 150 et 171 (1918), *teste* Collin, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 272 (1930).

249. *L. opacifrons* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 144 (1924). — Australie.

250. *L. ophyræformis* Karl, Zool. Anz. Vol. 98, p. 301 (1932). — Allemagne.

251. *L. orbitalis* Stein, Ann. Mus. Zool. Ac. Sci. St-Pétersb. Vol. 12, p. 339, 22 (1907); Karl, Muscidæ, p. 95 (1928). — Europe septentrionale, Thibet.
 var. *Lindrothi* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 51, p. 173 (1930). — Islande.

252. *L. ordinata* (Hutton), Trans. New Zeel. Inst. Vol. 33, p. 72 (1900) [*Trichopticus*]. — Australie.

253. *L. orthoneura* (Malloch), Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 144 et Vol. 53, p. 328 (1928) [*Limnella*]. — Australie.

254. *L. ovativentris* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 267, 10 (1850) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

255. *L. pacifica* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 1, p. 149, 113 ♀ (1826) — Allemagne.

256. *L. pallitarsis* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 108, 152 (1903). — Afrique septentrionale.

257. *L. palustris* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 518, 2 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 310, 1 (1835). — France.

258. *L. palustris* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 523, 3 (1830) [*Cuculla*]. — France.

259. *L. Pandelléi* Séguy, Anthom. p. 203 (1923). — France.

260. *L. parvimaculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 50 (1923); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 318 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.
 clivicola Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 155 (1920), *teste* Huckett.

261. *L. patellifera* (Villeneuve), Wien. Ent. Zeit. Vol. 30, p. 56, 3 (1911) [*Calliophrys*]. — Syrie.

262. *L. paucisela* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 460, 1 (1904) — Amérique méridionale.

263. *L. pennata* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 140 (1925) [*Millerina*]. — Nouvelle-Zélande.

264. *L. perakensis* Malloch, J. F. M. S. Mus. Vol. 14, p. 455 (1929). — Perak.

265. *L. perfida* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 522, 16 (1913). — Abyssinie.

266. *L. pica* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 162 (1850) [*Leucomelina*]. — Amérique septentrionale [et méridionale.

267. *L. piliceps* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 514, 1 (1913) [*Brontæa*]. — Abyssinie.

268. *L. piliseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 136 (1919). — Amérique méridionale.
plumiseta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 117, 6 (1911).

269. *L. placida* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 154 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.

270. *L. platystoma* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 554, 193 (1868) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

271. *L. plumiseta* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol 2, p. 109, 153 (1903). — Egypte, Abyssinie.

272. *L. pluvialis* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 306 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.

273. *L. pollinifrons* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 107 (1921); Karl, Muscidæ, p. 94 (1928). — Europe centrale et méridionale.
albifrons Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 18, p. 132 (1899).
pacifica Schiner (*nec* Meigen), F. A. Vol. 1, p. 664 (1862) [*Cœnosia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 672 (1907).
triangula Rondani (*nec* Fallén), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 204 (1866) [*Cœnosia*].

274. *L. polystigma* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 150, 115, ♀ (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et méridionale, Caucase.
pratensis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. d. Dipt. Vol. 2, p. 635, 1 (1863) [*Gymnodia*].
scripta Nowacki, Verh. Ver. Brünn. Vol. 6, p. 91 (1868).
singularis Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 341, 33, ♂ (1835) [*Anthomyia*].

275. *L. Porteri* Brèthes, Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 23, p. 43 (1921). — Chili.

276. *L. procellaria* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 108, 109 (1858) [*Anthomyia*]. — Célèbes.

277. *L. prominens* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 106, 8 (1904). — Java.

278. *L. propinqua* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 124, 17 (1911). — Amérique méridionale.

279. *L. pseudodispar* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 24 (1915). — Sibérie arctique.

280. *L. puberula* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 151 (1918). — Suède.

281. *L. pubiceps* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 122, 13 (1911). — Amérique méridionale.

282. *L. pulchra* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 313 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.

283. *L. pulchriceps* (Loew), Wien. Ent. Monatschr. Vol. 4, p. 3, ♂ (1860) [*Anthomyia*]; Kowarz, Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 51, 1, ♀ (1893) [*Calliophrys*]. — Europe centrale et méridionale.

284. *L. pulvicrura* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 138 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.

285. *L. pulvillata* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 328 (1925). — Queensland.

286. *L. pumilio* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 27 (1915). — Sibérie arctique.

287. *L. punctatella* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 521, 12, ♀ (1830). — France.

288. *L. pura* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 119, 9 (1901). — Amérique méridionale.

289. *L. pusilla* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 134 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.

290. *L. quadristigma* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 551, 186 (1868) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.

291. *L. quinquelineata* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 671, 42, ♀ (1838) [*Anthomyza*]. — Laponie.
litorea Zetterstedt (*nec* Fallén), var. *b*, Ins. Lapp. p. 670, 38, ♀ (1838) [*Anthomyza*].

292. *L. quinquesetosa* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 33 (1916). — Toundra de Karskaja.

293. *L. rapax* (Hutton), Trans. N. Zealand Inst. Vol. 33, p. 72 (1900) [*Limnophora*]; Malloch, Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 294 (1930) [*Millerina*]. — Nouvelle-Zélande.

294. *L. reflecta* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 316, (1932) [*Spilogona*]. — Etats-Unis d'Amérique.

295. *L. riparia* (Fallén), Musc. p. 67, 68 (1824) [*Musca*]. — Europe, Iles Canaries, Algérie.
adscita Haliday, Ent. Mag. Vol. 1, p. 166 (1833) [*Lispa*].

296. *L. rivularis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 519, 6, ♂ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 310, 3, ♀ (1835). — France.

297. *L. rotundata* (Collin), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 78, p. 256, figs (1930) [*Pseudolimnophora*]. — Groënland.

298. *L. rufimana* (Strobl), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 272, ♂ (1893) [*Pseudolimnophora*]. — Europe centrale et méridionale, Egypte, Arabie méridionale.
Braueri Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 542, ♂ (1893). [*Stroblia*].

299. *L. rufitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 51 (1920). — Amérique septentrionale.

300. *L. rufitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 52 (1920). — Amérique septentrionale.

301. *L. sæva* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 430, 18 (1830) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. p. 548 (1905) [*Leucomelina*]. — Amérique.

302. *L. sanctipauli* Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 180 (1921) [*Melanochelia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 122 (1932) [*Spilogona*]; Ringdahl, Skrifter om Svalbard og Ishavet, n. 53, p. 16 (1933) — Alaska, N.-O. du Groënland.

303. *L. scrupulosa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1483 (1845) [*Aricia*]. — Europe centr. et boréale.
variabilis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 95 (1916), *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 169 (1918).

304. *L. scutulata* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p 284 (1912). — Pologne.

305. *L. sectata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 112 (1932) [*Spilogona*]. — Canada.

306. *L. semiargentata* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 148, 1 (1916). — Afrique, Ruwenzori.

307. *L. semicinerea* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 10, p. 131, 31 (1911). — Amérique méridionale.

308. *L. semiglobosa* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 236 (1916). — Suède, Groënland.

309. *L. septemnotata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1476, 86 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.
didyma Zetterstedt, var. *b*, Ins. Lapp. p. 683, 100 (1838) [*Anthomyza*].

310. *L. septentrionalis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 152 (1918). — Suède.

311. *L. seticosta* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 29 (1916). — Toundra de Karskaja.

312. *L. setigera* Stein, Ann. Mus. Zool. Soc. St-Pétersbourg, Vol. 12, p. 341, 23 (1907). — Thibet.

313. *L. setilamellata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 118 (1932) [*Spilogona*]. — Amérique septentrionale.

314. *L. setinerva* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 279 (1911); Séguy, Anthom. p. 204 (1923). — Europe centrale et méridion., Asie antérieure.
exsurda Stein (*nec* Pandellé), Arch. Nat. Vol. 81, A, H. 10, p. 100 (1916), *teste* Villeneuve.

315. *L. setinervis* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 155 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.

316. *L. simulans* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 520, 12 (1913). — Afrique.

317. *L. sinuata* Collin, Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 256 (1930). — Groënland.

318. *L. Sjöstedti* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 106 (1926). — Suède.

319. *L. solitariana* (Collin), Ent. Mon. Mag. Vol. 57, p. 173 (1921) [*Spilonota*]. — Europe septentrionale.
solitaria auct. (*nec* Zetterstedt), Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 674 (1907).

320. *L. sordidipennis* (Holmgren), Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 169, 20 (1883) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 63 (1902). — Nouvelle-Zemble.

321. *L. sororcula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1459, 70 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.

322. *L. sospita* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 115 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.

323. *L. spilogaster* (Séguy), Enc. Ent. Dipt. Vol. 6, p. 81, figs (1932) [*Gymnodia*). — Chine.

324. *L. spinata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 121, fig. (1914). — Afrique orientale.

325. *L. spinicosta* (Malloch), Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 181 (1921) [*Melanochelia*]. — Alaska.

326. *L. spinicosta* Stein, Ann. Mus. Zool. St-Pétersb. Vol. 12, p. 342, 24 (1907).	Thibet.
327. *L. spinifera* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 122, fig. 8 (1914).	Afrique orientale.
328. *L. spininervis* Villeneuve, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 511 (1922).	Alpes.
329. *L. spinipes* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 293, 3 (1885) [*Lispa*].	Cap.
330. *L. spiniterebra* Stein, Ann. Mus. Zool. Soc. St-Pétersb. Vol. 12, p. 337, 20 (1907).	Thibet.
331. *L. spinitibia* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 59, p. 151 (1918).	Suède.
332. *L. spoliata* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 31, 32 (1915).	Formose.
333. *L. spreta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 422 (1921).	Brésil.
334. *L. sternopleuralis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 332 (1929).	Iles de la Société.
335. *L. strigata* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 7 (1893) [*Leucomelina*]; id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 19, 164 (1894) [*Leucomelina*].	Mexique.
336. *L. subalpina* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 154 (1918).	Suède.
337. *L. subfuscisquama* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 156 (1932) [*Spilogona*].	Suède.
338. *L. subobsoleta* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 169 (1929).	Samoa.
339. *L. subpolita* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 330 (1929).	Iles de la Société.
340. *L. subrostrata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 54 (1920); Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 107 (1932) [*Spilogona*].	Amérique septentrionale.
341. *L. subtilis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 249, 4 (1909).	Java, Afrique australe.
342. *L. surda* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1476, 86 (1845) [*Aricia*].	Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
343. *L. suspecta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 154 (1920).	Amérique boréale.
344. *L. suturalis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 155, 59 (1918).	Formose.
345. *L. tæniata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 93 (1916).	Europe.
346. *L. tendipes* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 270 (1920).	Alaska.
347. *L. tenuicornis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 673 (1923) [*Melanochelia*].	Australie.
348. *L. tenuiventris* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 293 (1928).	Sumatra.
349. *L. tetracheata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc Vol. 46, p. 153 (1920).	Amérique boréale.
350. *L. tetrastigma* (Thomson), Dipt. Eug. Res. p. 551, 186 (1868) [*Anthomyia*].	Amérique méridionale.
351. *L. Thienemanni* Villeneuve, Hydrobiol. Suppl. Vol. 8, p. 689 (1931).	Java.
352. *L tinctipennis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 557 (1910).	Ceylan.
353. *L. tonitrui* (Wiedemann), Anal. Ent. p. 52, 115 (1824) [*Anthomyia*] et Auss. Zweifl. Vol. 2, p. 429, 16 (1830) [*Anthomyia*]; Bigot, Journ. Asiat. Soc. Bengal. 1892, p. 204 (1829) [*Anthomyia*]; van der Wulp, Cat. Dipt. S. Asia, p. 159 (1896) [*Anthomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. p. 41, 65 (1906); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 112, 171 (1908).	Afrique, Maurice.
aliena Walker, Dipt. Saund. p. 363 (1856) [*Anthomyia*].	
canache Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 953 (1849) [*Anthomyia*].	
gentilis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 522, 18 (1830); *teste* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 520, 13, Anmerkung (1913).	
lobalis Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 551, 185 (1868) [*Anthomyia*].	
var. *variegata* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 104, 148 (1903); Becker, Denkschr. Math. Naturwiss. Kl. des K. Akad. der Wiss. p. 20, 85 (1910).	Chine, Arabie méridionale, Sokotra, Afrique orientale.
354. *L. tonsa* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 245, 2 (1909).	Java.
355. *L. tornensis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 102 (1926). *seticosta* Ringdahl (*nec* Schnabl), Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 28 (1920).	Suède, Laponie, Groënland.
356. *L. torreyæ* Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 391 (1916)	Amérique septentrionale.

et Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Mem. 177, p. 41 (1935) [*larva*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 292 (1932) [*Spilogona*].
umbrina Stein, Arch. f. Naturg. Vol 84, A, H. 9, p. 54 (1920).

357. *L. translucida* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 517, 8 (1913). — Abyssinie, Durban.
358. *L. trapæ* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 520, 11 (1830). — France.
359. *L. triangula* (Fallén), Musc. p. 74, 82 (1825) [*Musca*]. — Europe, Caucase.
360. *L. trianguligera* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 680 (1838) [*Anthomyza*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1466 (1845) [*Aricia*]. — Scandinavie.
contractifrons Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 683 (1838) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 159 (1918).
361. *L. trichops* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 120, 10 (1911). — Amérique méridionale.
362. *L. trigemina* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 519, 10 (1913). — Afrique, Kilimandjaro.
363. *L. trigonifera* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 669, 33 (1838) [*Anthomyza*]. — Laponie, Groënland.
364. *L. trigonota* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 680, 84 (1838) [*Anthomyza*]. — Scandinavie.
365. *L. trilineata* (Huckett), J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 283 (1932) [*Spilogona*]. — Alaska.
366. *L. trimaculata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt part. 4, p. 118, fig. (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 134 (1922) [*Eulimnophora*]. — Afrique orientale.
367. *L. triplex* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 123, 16 (1911). — Amérique méridionale.
368. *L. tristriola* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 675, 70 (1838) [*Anthomyza*]; id., Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1499, 108 (1845) [*Aricia*]; Huckett, J. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 123 (1932). — Régions boréales et arctiques.
triangulifera Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 680 (1838) [*Anthomyza*] (*teste* Ringdahl, *teste* Huckett); Schiodte, Berl. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Anthomyia*].
viticollis Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1471, 81 (1845); Holmgren, K. Svensk. Vet. Akad. Handl. Vol. 8, n. 5, p. 28 (1869) [*Aricia*].
369. *L. tundræ* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 25 (1915). — Sibérie arctique.
var. *novæ-sibiriæ* Frey, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 29, n. 10, p. 26 (1915).
370. *L. tundrica* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russ. Vol. 28, n. 7, p. 34 (1916). — Toundra de Karskaja.
371. *L. umbrisquama* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 11, p. 4320, 84-88 (1852) [*Aricia*], — Suède.
372. *L. unicolor* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 157 (1918). — Suède.
373. *L. uniseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 94 (1921). — Europe.
374. *L. vana* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1465, 76 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et boréale, Amérique septentrionale.
nupta Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6217 (1860) [*Aricia*].
375. *L. varsaviensis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 282 (1912). — Pologne.
376. *L. veniseta* Stein, Tijdschr. Ent. 62, Suppl. p. 56 (1920). — Java.
377. *L. versicolor* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 63, 2 (1906). — Kilimandjaro, Durban, Madagascar.
378. *L. veterrima* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1588 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 176 (1918). — Europe centrale et boréale.
serta Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 128 (1899).
signata Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, H. 8, p. 48 (1914).
379. *L. vicaria* (Walker), Dipt. Scand. p. 361 (1856) [*Anthomyia*] — Amérique méridionale.
380. *L. villosa* (Hutton), Trans. New. Zeel. Inst. Vol. 34, 171 (1901) [*Trichopticus*]. — Australie.
381. *L. virgata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 434, 27 (1830) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.
382. *L. virgo* Villeneuve, Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 30 (1906). — Europe méridionale.
383. *L. vittatum* (Macquart), Dipt. Exot. 4e supplément, p. 257 (1850) [*Microchylum*]. — Brésil.

384. *L. Zaitzevi* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 22 (1916). Toundra de Karskaja.
385. *L. zebrina* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 273, 7 (1885). Amérique méridionale.
386. *L. Zetterstedti* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 173 (1918) et Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 11, p. 29 (1926). Europe centr. et boréale.
trianguligera Stein (*nec* Zetterstedt), Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 111 (1916).

5. Genus PARALIMNOPHORA Lamb

Paralimnophora Lamb, Subant. Isl. New Zeel. Wellington, p. 136 (1909).

Caractères. — Voisin des genres du groupe *Limnophora*; s'en distingue avec les yeux arrondis, les gênes et le péristome très large et les caractères chromatiques donnés dans la table.

Génotype. — *Paralimnophora depressa* Lamb.

Distribution géographique. — Nouvelle-Zélande (Ile Auckland).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. depressa* Lamb, Subant. Isl. New Zeel. Wellington, p. 136 (1909). Ile Enderby.
2. *P. indistincta* Lamb, loc. cit. p. 137 (1909). Ile Enderby.

6. Genus ONYCHOMYIA Stein

Onychomyia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 100, § 137 et p. 138, 40 (1919).

Caractères. — Se distingue des autres *Phaoniinæ* voisins des Limnophores par la présence d'une seule paire de soies dorsocentrales présuturales. Tête comme chez le *Calliophrys riparia* (Fallén). Espace interoculaire élargi, dénudé, soies orbitales piliformes; soies verticales distinctes. Chète antennaire nu. Trompe luisante, palpes piliformes. Quatre soies dorsocentrales (1 + 3); soie préalaire nulle; trois soies sternopleurales (1 : 2), l'antérieure ciliforme. Quatre soies scutellaires, les antérieures subdiscales. Pattes peu ciliées, griffes au moins aussi longues que le dernier article du tarse, pelotes réduites, avec une soie fine, pendante, à peu près aussi longue que les griffes. Aile sans épine costale; quatrième nervure longitudinale rapprochée de la troisième, première cellule postérieure très étroite à l'apex. Cuillerons inégaux. Abdomen cylindrique, tergites avec la même ornementation que chez le *Calliophrys riparia*.

Génotype. — *Onychomyia approximatinervis* Stein.

Répartition géographique. — Java.

1. *O. approximatinervis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 139 (1919). Java.

7. Genus RHYNCHOLIMNOPHORA Stein

Rhyncholimnophora Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 142 (1911).

Caractères. — Très voisin du genre *Thaumasiochæta*, mais épistome saillant ou très saillant. Chète antennaire simple. Tibia antérieur à soie simple ou une très longue soie antéro-externe préapicale; parfois les tarses intermédiaires plus ou moins aplatis (*compressitarsis*). Ailes non tachées; troisième et quatrième nervures longitudinales subparallèles; troisième nervure ciliée. Cuilleron thoracique saillant.

Génotype. — *Rhyncholimnophora compressitarsis* Stein.

Répartition géographique. — Pérou.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *R. compressitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 142, 1 (1911). Pérou.
2. *R. haustellata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 144, 3 (1911). Pérou.
3. *R. longipalpis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 143, 2 (1911). Oroya.

8. Genus THAUMASIOCHÆTA Stein

Thaumasiochæta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 137 (1911).

Mesochæta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 139 (1911).

Teleutochæta Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 141 (1911).

Caractères. — Yeux nus, largement séparés. Espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil, saillant et anguleux au-dessus de la base des antennes (*Thaumasiochæta*). Epistome et front non saillants (*Mesochæta*, mâle) ou épistome saillant (*Teleutochæta* ou *Mesochæta*, femelle). Antennes épaisses, légèrement plus courtes que la face; chète antennaire dénudé, légèrement épaissi à la base, simple ou l'apex aplati et formant un triangle équilatéral (*Thaumasiochæta*, mâle) ou chète normal (*Mesochæta*, *Teleutochæta*). Palpes aplatis en lame et insensiblement courbés en faucille. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Pattes fortement ciliées; tibia antérieur avec une soie antéro-externe subapicale ou préapicale dressée, modifiée, son apex aplati en triangle chez le mâle (*Mesochæta*, *Teleutochæta*); griffes et pelotes très courtes, un peu plus développées chez le mâle. Ailes claires ou tachées de blanc et de brun (*Mesochæta*); troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement convergentes à l'apex. Cuillerons petits, plus développés chez les *Mesochæta*, cuilleron thoracique peu saillant. Abdomen allongé, subcylindrique, aplati sur la face dorsale, face sternale fortement gonflée. Hypopyge saillant.

Génotypes. — *Thaumasiochæta*, type : *T. pilitarsis* Stein; *Mesochæta*, type : *M. variegata* Stein; *Teleutochæta*, type : *T. nigriceps* Stein.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *T. incaica* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 140, 2 (1911) [*Mesochæta*]. Bolivie.
2. *T. nigriceps* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 141, 1 (1911) [*Teleutochæta*]. Oroya.
3. *T. pilitarsis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 138, 1 (1911). Pérou.
4. *T. variegata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 139, 1 (1911) [*Mesochæta*]. Pérou.

9. Genus EXSUL Hutton

Exsul Hutton, Trans. N. Z. Inst. Vol. 33, p. 75 (1901); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 673 (1923).

Caractères. — Etroitement voisin de *Lispoides* Malloch. Le premier sternite abdominal est nu, et les fémurs 1 et 2 et les tibias correspondants sont armés sur la face interne de fortes et courtes

épines; les ailes sont anormalement élargies (**Pl. 4, Fig. 13**), à peu près aussi larges que longues. Les ailes de la femelle sont plus normales. Ces caractères sont propres à l'*Exsul singularis*. Ils sont affaiblis chez l'autre espèce.

Génotype. — *Exsul singularis* Hutton.

Répartition géographique. — Régions montagneuses de la Nouvelle-Zélande.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. singularis* Hutton, Trans. N. Z. Inst. Vol. 33, p. 75 (1901). — Nouvelle-Zélande.
2. *E. tenuis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 674 (1923). — Nouvelle-Zélande.

10. Genus ANACLYSTA (Stein) Brauer & Bergenstamm

Anaclysta Brauer et Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 61, p. 622 (1894); Stein, Arch, f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 90 et 138, 38 (1919); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p 602 (1923).

Caractères. — Yeux rapprochés ou cohérents chez les mâles, largement écartés chez les femelles, nus ou fortement villeux. Chète antennaire nu. Soies verticales nulles chez les mâles. Mésonotum avec quatre soies dorsocentrales. Préalaire nulle. Deux soies sternopleurales (1 : 1). Prosternum sans sétules latéraux; Tibia intermédiaire avec une soie sur la partie moyenne de la face interne. Aile : troisième nervure dénudée à la base; quatrième nervure fortement courbée à l'apex. Abdomen : sternite basal partiellement cilié.

Génotype. — *Limnophora multipunctata* Stein.

Répartition géographique. — Afrique et Australie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. eremophila* Brauer et Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien. Vol. 61, p. 622 (1894); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 21, 103 (1924); Kruger, Not. Econom. Cirenaica, p. 14 (1929). — Afrique.
   multipunctata Stein, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 107, 151 (1903) [*Limnophora*].
   pellucida Stein, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 101, 239 (1906) [*Limnophora*].
2. *A. flavescens* (Stein), Mitt. Zool Mus. Berlin, Vol. 2, p. 106, 150 (1903) [*Limnophora*]. — Afrique.
3. *A. flexa* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 434, 28 (1830) [*Anthomyia*]. — Tranquebar.
4. *A. obliterata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 602 (1923). — Australie.
5. *A. piliceps* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 514, 1 (1913) [*Limnophora*]. — Afrique.
6. *A. ruficornis* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 602 (1923). — Australie.

11. Genus APSIL Malloch

Apsil Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 103 (1926).

Caractères. — Genre aberrant présentant le facies d'un *Lispa;* palpes dilatés et front élargi. Ptéropleure et parafaciaux nus. Le front est élargi chez la femelle, mais présente un rétrécissement

antérieur comme chez les *Schœnomyza;* une seule soie orbitale proclinée au lieu de deux sur la partie supérieure de chaque orbite. Chète antennaire à cils très courts. Angle vibrissal non saillant, face aplatie. Thorax semblable à celui d'un *Limnophora*, mais prosternum nu, nervures sans macrotriches, quatrième nervure longitudinale non courbée en avant à l'apex.

Génotype. — *Apsil maculiventris* Malloch.

Biologie. — Peut-être aquatique si l'on en juge par sa ressemblance avec les *Limnophora* et les *Lispa*.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *A. maculiventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 103 (1926). Chili.

12. Genus CAMPTOTARSOPODA Strand

Camptotarsopoda Strand, Arch. f. Naturg. Vol. 92, A, H. 8, p. 48 (1928).

Camptotarsus Stein (*nec* Thorell (1887) [*Arachn.*]), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 523 (1913); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 138 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 549 (1929).

Caractères. — Diffère du genre *Limnophora* par la forme du protarse intermédiaire chez les mâles, plus ou moins déprimé sur la face interne, plus ou moins épineux à la base et portant à l'apex interne une protubérance ou une apophyse ciliée. Yeux nus, rapprochés ou non. Antennes longues, chète antennaire dénudé. Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus. Deux ou trois soies sternopleurales fines ou piliformes. Pattes antérieures robustes; tarses correspondants dilatés et aplatis; fémurs et tibias postérieurs parfois hérissés de longues soies; le fémur postérieur peut présenter une épine basale interne dressée. Ailes larges; nervures dénudées; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles. Abdomen taché comme chez les *Limnophora*.

Génotype. — *Camptotarsus annulitarsis* Stein (1).

Répartition géographique. — Afrique orientale et australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. albibasis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 526, 2 (1913) [*Camptotarsus*]. Afrique orient., Durban.
2. *C. annulitarsis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 524, 1 (1913) [*Camptotarsus*]. Abyssinie.

---

(1) *Camptotarsus* gen. *Limnophorinarum* (Stein).

Differt ab omnibus *Limnophorinarum* generibus in mare metatarso pedum intermediorum intus plus minusve arcuatim inciso et sæpe basi aut apice breviter barbato.

C. annulitarsis Stein. Oculis intime fere cohærentibus, antennis et palpis nigris, seta nuda; thorace et scutello fusco-pollinosis, margine anteriore thoracis atro opaco, vitta laterali ab humeris usque ad alarum basin pertinente albido-pollinosa; abdomine oblongo, cinereo-pollinoso, basi subtus sordide flavido subpellucido, binis maculis magnis segmentorum 1-3 et duabus maculis minoribus segmenti 4 nigris, pulvillis et unguibus brevibus, dimidio basali tibiarum anticarum albido, tarsis anticis albido-annulatis; alis leviter infuscatis, spinula nulla, squamis sordidi albidis, inferiore distincte infuscata, halteribus flavidis. Femina: vitta frontali lata nigra, thorace, scutello, abdomine fuscis, præter basim tibiarum anticarum etiam extrema basi tibiarum posteriorum alba, squamis flavidis differt. Long. ♂ 4-4,5, ♀ 3-5 mm. (Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 523 [1929]).

3. *C. nitidus* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 527, 3 (1913) [*Camptotarsus*]. Abyssinie.
4. *C. pallipes* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 527, 5 (1913) [*Camptotarsus*]. Abyssinie.
5 *C. pilifemur* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 526, 3 (1913) [*Camptotarsus*]. Abyssinie.

13. Genus MYDÆINA Malloch

Mydæina Malloch, Rep. Canad. Arctic Exped. Vol. 3*c*, p. 62 (1919).

Caractères (Pl. 3, fig. 13). — Espace interoculaire égal au sixième de la largeur totale de la tête chez le mâle, égal à la moitié de la largeur de la tête chez la femelle; orbites avec de longs cils rangés sur toute leur longueur de la base des antennes au vertex. Gênes médiocrement ciliées. Péristome longuement cilié ou hérissé. Vibrisses indistinctes de la pilosité adjacente. Trompe épaisse, palpes allongés. Antennes courtes, le troisième article subégal au second; chète antennaire très épais à la base, pubescent. Mésonotum longuement cilié ou hérissé, les soies dorsocentrales difficilement perceptibles. Pattes robustes, hérissées, les macrochètes peu distincts; face interne des tarses antérieurs avec une pilosité dressée. Ailes à nervures nues, dirigées comme chez les *Mydæa*. Abdomen cylindrique. Hypopyge petit. Sternite prégénital largement émarginé.

Génotype. — *Mydæina obscura* Malloch.

Larve (Pl. 2, fig. 10). — Aquatique. Caractérisée par des plages épineuses locomotrices abdominales, un pseudopode locomoteur anal. Pas de stigmates prothoraciques. Après la transformation, l'appendice caudal se vide, sert de chambre à air et d'organe de flottaison permettant à la pupe de rester à la surface : les ouvertures stigmatiques sont ainsi en contact avec l'air atmosphérique.

Répartition géographique. — Canada arctique.

1. *M. obscura* Malloch, Rep. Canad. Arctic Exped. Vol. 3*c*, p. 62, figs (1919); Johannsen, Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Mem. 177, p. 41 (1935) [*larva*]. Canada arctique.

14. Genus ACRIDOMYIA Stackelgerg

Acridomyia Stackelberg, Reps. Appl. Ent. Leningrad, Vol. 4, p. 126 (1929).

Caractères (Pl. 3, fig. 7). — Yeux nus, agrandis chez les mâles, petits chez les femelles. Espace interoculaire égal au septième de la largeur de la tête chez le mâle, au tiers chez la femelle. Soies orbitales piliformes. Triangle ocellaire large, équilatéral; face courte. Gênes et péristome de même largeur. Front saillant. Occiput fortement gonflé dans la partie inférieure chez les deux sexes. Orifice buccal élargi. Trompe fortement chitinisée, à labelles médiocres. Palpes nuls. Antennes courtes, troisième article plus court que le deuxième; chète antennaire épaissi à la base. Soies acrosticales piliformes, disposées en deux rangées irrégulières; six soies dorsocentrales plus fortes que les acrosticales, mais faibles (2 + 4). Ailes à nervures peu chitinisées; troisième et quatrième nervures longitudinales subparallèles, les deux nervures transverses séparées par un espace subégal à la longueur de la transverse postérieure MA2 c (**Pl. 7, fig. 4**). Cuilleron alaire plus développé que le cuilleron thoracique. Abdomen de quatre segments, sternites très petits. Hypopygium peu développé; forceps interne à branches trapéziennes, courtes, réunies par le bord interne; forceps externe à branches droites; apodème du pénis et sternite génital robustes; gonapophyses postérieures petites, arrondies à l'apex;

gonapophyse antérieures plus épaisses. Pénis épaissi à la partie moyenne, renflé à l'apex; paraphallus filiformes. Long. 2,75-4 mm.

Génotype. — *Acridomyia Sacharovi* Stackelberg.

Biologie. — La larve est parasite du *Locusta migratoria L.*

Répartition géographique. — Russie.

1. *A. Sacharovi* Stackelberg, Reps. Appl. Ent. Leningrad, Vol. 4, p. 127 (1929) et Mouches de l'URSS, p. 511 (1933). — Russie méridionale.

15. Genus HEBECNEMA Schnabl

Hebecnema Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ros. Vol. 23, p. 331, 3 (1889); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 633 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 96 (1910); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 144 (1914); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 19 (1926); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 49 et 220 (1916); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 54, p. 117 (1922); Séguy, Anthom. p. 251 (1923); id., Mém. Soc. Sc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 159 (1930); Karl, Muscidæ, p. 74 (1928); Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 326 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 530 (1933).

Xenaricia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 272 (1918) et Vol. 46, p. 194 (1920).

Caractères (Pl. 6, Fig. 4). — Yeux nus ou longuement velus, étroitement cohérents. Chète antennaire à cils longs. Six soies dorsocentrales (2 + 4); trois soies sternopleurales (1 : 2). Soie préalaire nulle. Pattes à soies éparses; une ou deux soies postéro-externes sur les tibias postérieurs. Cuilleron thoracique saillant. Aile : épine costale faible ou nulle. Hypopygium mâle peu saillant; forceps interne transformé en plaque courbée cordiforme, plus ou moins fendue à la pointe; forceps externe à branches courtes, peu élargies; apodème du pénis et sternite génital courts; phallus épais.

Génotypes. — *Hebecnema*, type : *Anthomyia umbratica* Meigen; *Xenaricia*, type : *Spilogaster fulvus* Bigot.

Biologie. — Les *Hebecnema* sont des mouches hygrophiles et anthophiles. Elles peuvent tourmenter occasionnellement les animaux et sucent volontiers le sang coulant d'une blessure. Les larves sont humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Cinq ou six espèces habitent l'Europe. Trois sont signalées d'Afrique, une de ces dernières est propre à la région madécasse et à Java; une autre habite Ceylan et l'Australie. Trois espèces ont été trouvées dans la région indo-malaise, trois habitent l'Amérique septentrionale et une l'Océanie

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. affinis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 214 (1921). — Europe, Amérique sept.
2. *H. fulva* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 291, 3 (1885) [*Spilogaster*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 272 (1918) [*Xenaricia*]. — Californie.
3. *H. fumosa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 109, 45 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Iles Canaries, Syrie, Algérie, Amérique boreale.
   carbo Schiner, F. A. Vol. 1, p. 602 (1862) [*Aricia*].
   fuscipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1647, 12 (1845) [*Anthomyza*].
   maura Robineau-Desvoidy, Myod. p. 501, 19 (1830) [*Mydina*]
   solifuga Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 138, 28 (1877) [*Yetodesia*].
   tristis Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 282, 1 (1885) [*Trichopticus*].

4. *H. halterata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Hung. Vol. 8, p. 546, 1 (1910). — Ceylan, Australie.
5. *H. infuscata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 290, 11 (1885) [*Spilogaster*]. — Nouvelle-Calédonie.
6. *H. luzonensis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 501 (1926). — Philippines.
7. *H. megophthalma* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 328 (1928). — Sumatra.
8. *H. nigricolor* (Fallén), Musc. p. 81, 101 (1825) [*Musca*]. — Europe.
   ? *suillorum* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 480, 3 (1830) [*Mydæa*].
   ? *transiens* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 130, 35 (1853) [*Anthomyia*].
9. *H. nigrithorax* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 142, 14 (1900) [*Spilogaster*]; id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 484, 2 (1913). — Ile Maurice, Java.
10. *H. nitens* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 223, 1 (1909). — Java.
11. *H. pallipes* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 269 (1920). — Alaska.
12. *H. pictipennis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. Vol. 95, p. 278 (1912). — Russie.
13. *H. rufitibia* Stein, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 95, 217 (1908). — Iles Canaries.
14. *H. semiflava* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 482, 1 (1913). — Afrique.
15. *H. umbratica* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 88, 10 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Syrie, Amérique boréale.
   ? *debilis* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 122, 12 (1853) [*Anthomyza*].
   ? *palustris* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 502, 21 (1830) [*Mydina*].
16. *H. vespertina* (Fallén), Musc. p. 58, 49 (1823) [*Musca*]. — Europe, Iles Canaries, Syrie, Algérie, Amérique boréale.
   fumosa Walker (*nec* Meigen), Ins. Brit. Vol. 2, p. 123, 13 (1853) [*Anthomyia*].
   littoralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 506, 9 (1830) [*Hydrophoria*].
   nigra Robineau-Desvoidy, Myod. p. 501, 20 (1830) [*Mydina*].
   nigrita Fallén, Muscidæ, p. 60, 55 (1823) [*Musca*].

16. Genus ARICIELLA Malloch

Ariciella Malloch, Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 31, p. 66 (1918).

Caractères. — Yeux légèrement pubescents, étroitement rapprochés. Trompe normale. Chète antennaire très longuement plumeux. Prosternum partiellement cilié. Préalaire petite ou nulle. Soies acrosticales présuturales nulles; deux soies intraalaires fortes; trois soies dorsocentrales postérieures. Hypopleure cilié en avant et en dessous des stigmates. Aile : troisième nervure nue à la base, divergente avec la quatrième à l'apex; transverse apicale (MA2 c) distinctement courbée.

Génotype. — *Ariciella flavicornis* Malloch.

Répartition géographique. — Amérique moyenne.

1. *A. rubripalpis* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 320, 2 (1896) [*Spilogaster*]. — Texas, Mexique.
   flavicornis Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 66 (1918), *teste* Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 41 (1921).

17. Genus APOGRAPHOMYIA nov.

Caractères. — Yeux nus, étroitement cohérents chez le mâle, à facettes élargies sur la plage antéro-interne. Macrochètes céphaliques faibles, sauf la grande vibrisse très développée. Orbites et gênes linéaires. Carènes gênales peu saillantes. Péristome à soies fines, assez longues. Chète antennaire longuement plumeux. Corps ovalaire. Soies acrosticales non distinctes de la pilosité du fond, préscutellaires moitié aussi longues que les soies dorsocentrales voisines. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Préalaire nulle chez le mâle; trois soies sternopleurales : la troisième subégale à la première.

Prosternum et ptéropleure ciliés, calus métapleural, face inférieure du scutellum et déclivité postalaire dénudés. Hypopleure finement cilié au-dessus de la hanche postérieure et sur la plage préstigmatique. Scutellum court, cilié latéralement et inférieurement. Tibia postérieur avec une soie antéro-externe dont la position est plutôt antérieure. Aile à nervures nues; quatrième longitudinale divergente sur la troisième, très légèrement courbée à l'apex. Cuillerons étroits, le thoracique deux fois plus long que le supérieur. Abdomen court, à macrochètes très faibles, confinés latéralement. Premier sternite cilié, sternite prégénital peu profondément échancré. Hypopyge petit, caché.

Femelle. — Espace interoculaire subégal aux trois-quarts de la largeur de l'œil vu de face, dépourvu de soies croisées et de macrochète orbital en antéversion. Orbites étroites, la première et la dernière soie orbitales beaucoup plus développées que les intercalaires. Soie préalaire parfois visible chez la femelle.

Ce genre paraît très voisin du préeédent (*Ariciella* Malloch). Il en diffère par les yeux nus, étroitement cohérents sur une certaine longueur, par le prosternum complètement cilié par les soies intraalaires réduites par la réduction de la pilosité hypopleurale, etc.

Génotype. — *Apographomyia fulva* n. sp.

Répartition géographique. — Comores.

1. *A. fulva* n. sp. (1). Comores

18. Genus MULFORDIA Malloch

Mulfordia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, n. 4, p. 466 (1928).

Caractères. — Femelle : Tête semblable à celle du genre *Dichætomyia*, chaque orbite avec une très longue soie à l'extrémité antérieure et quelques courtes soies derrière celle-ci — ou des cils courts au milieu des orbites et une courte et forte soie au niveau de l'ocelle antérieur; soie verticale interne longue et forte, verticale externe très courte. Prosternum et centre du propleure nus; ptéropleure avec un ou deux cils fins près de la marge supérieure; stigmate métathoracique avec quelques cils noirs sur la marge postérieure; hypopleure finement cilié au centre; soie préalaire nulle. Pas de cils sous le cuilleron. Abdomen : sternite basal cilié; tergites à macrochètes allongés, épars. Tibia postérieur dépourvu de soie postéro-externe; hanches postérieures ciliées à l'apex et sous la base du fémur comme chez les *Lasiops* et quelques autres genres. Première nervure longitudinale nue, troisième avec quelques macrotriches noirs près de la base, quatrième nervure légèrement courbée près de l'apex.

Génotype. — *Mulfordia ferruginea* Malloch.

Répartition géographique. — Bolivie.

1. *M. ferruginea* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 467 (1923). Bolivie.

---

(1) *Apographomyia fulva* n. sp.

♂. Caput fuscum-flavum, pulvere subflavo tectum. Antennæ palpique flava, proboscis fusca. Corpus fulvum-rufum. Mesonotum cum pulvere flavo, crasso, ostenditque anteriore quattuor fasciolas lucentes, apertiores in prothorace. Pedes. squamæ haltereque flava. Femora posteriore cum serie setarum subæqualium, in faciei antero-externæ in ordine continuo omni longitudine. Alæ in margine costali fulvæ. Abdomen cum tenui fasciola, mediana longitudinali, fusca, in faci. dorsuali tergitorum I-III extensa. Macrochætis nigri sicut pilositis imæ partis.

♀. Fasciola mediana frontalis fusca-aurantiaca mollio. Area ocellaris subnigra.

Comores : Mohelli Insula, Fomboni, MCMXXXII, mensis december (A. Seyrig, Coll.). Typus ♂, cotypus ♀, in Museo parisiensi conservantur.

19. Genus NEOHELINA Malloch

Neohelina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 414 (1924); id., Austr. Zool. Vol. 3, p. 329 (1925); id., Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 44 (1925).

Caractères. — Nervure costale n'atteignant pas la quatrième nervure longitudinale. Chétotaxie thoracique similaire à celle des espèces du genre *Helina*; prosternum avec un cil court de chaque côté; soie préalaire nulle.

Génotype. — *Neohelina semivittata* Malloch.

Répartition géographique. — Australie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *N. flavomarginata* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 329 (1925). Australie méridionale.
2. *N. semivittata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 13, p. 415 (1924). Australie méridionale.

20. Genus DIDIERIMYIA nov.

Caractères. — Yeux nus, séparés par un espace légèrement supérieur à l'intervalle qui sépare les ocelles postérieurs; bande médiane frontale sans soies croisées. Chète antennaire longuement plumeux. Corps allongé. Soies acrosticales présuturales nulles. Soies préalaire et intraalaire antérieure nulles. Six soies dorsocentrales (2 + 4); trois soies sternopleurales (1 : 2), la troisième faible. Prosternum cilié sur les côtés. Hypopleure, ptéropleure, face inférieure du scutellum et déclivité postalaire nus. Hanches postérieures ciliées à l'apex postérieur. Pattes sans éperons ou villosité serrée très développée. Tibia postérieur avec une soie antéro-externe. Aile : nervures sous-costale et troisième longitudinale ciliées à la base et en dessous; quatrième longitudinale courbée sur la troisième; nervure transverse postérieure MA2 c très sinueuse. Cuillerons bien développés, le thoracique saillant, d'une longueur subégale à celle du cuilleron alaire. Abdomen ovalaire, légèrement aplati à la base; premier sternite abdominal cilié, deux macrochètes marginaux très développés.

Génotype. — *Didierimyia aureonigra* n. sp.

Répartition géographique. — Congo belge.

D. aureonigra n. sp. (1). Congo belge.

21. Genus MYDÆA Robineau-Desvoidy

Mydæa Robineau Desvoidy, Myod. p. 486, 6 (1830); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 635 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 162 (110) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 50 (1916) et Vol. 83, A, H. 1, p. 115 (1919) et Vol. 84, A, H. 9, p. 25 (1920); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 9 (1921) et 55, p. 220 (1923); Séguy, Anthom. p. 219 (1923); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 40 (1924); Karl, Muscidæ, p. 74 (1928).

(1) *Didierimyia aureonigra* n. sp.

♂ Tête noire couverte d'une pruinosité argentée; péristome à reflets noirs. Antennes et palpes uniformément roux, ces derniers légèrement spinuleux à la face supérieure. Thorax à tégument roux, couvert d'une pruinosité dorée sur le mésonotum, argentée sur les pleures. Mésonotum avec une bande médiane longitudinale grise bordée latéralement de noir. Scutellum unicolore, jaune. Pattes et balanciers jaunes. Cuillerons et ailes jaunâtres, nervures brunes. Abdomen jaune, les deux derniers segments plus foncés. Hypopyge d'un brun noir. Pilosité du fond et macrochètes noirs. Long. 7,5 mm.

Congo belge, région du lac Kivu, Kadjudju, août 1929 (Guy Babault, coll. Type au Muséum de Paris).

Afromydæa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 470 (1930).

Emmesina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 423 (1921).

Pendleburyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 312 (1928).

Peruvia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 104 (1929).

Caractères. — Yeux habituellement nus, subcohérents ou plus ou moins séparés, parfois l'espace interoculaire égale le tiers de la largeur de la tête (*Emmesina, Pendleburyia*), largement séparés chez les femelles, la bande médiane frontale dépourvue de soies croisées. Antennes : troisième article médiocre, parfois élargi et allongé (*Pendleburyia*). Chète antennaire plumeux, pubescent ou nu. Prosternum, centre du propleure, ptéropleure et hypopleure nus. Soie préalaire nulle (*Emmesina*); soies acrosticales présuturales réduites ou nulles. Normalement trois soies sternopleurales (1 : 2), exceptionnellement quatre (2 : 2) [*Afromydæa*]. Tibia postérieur dépourvu de macrochète externe. Aile : première cellule postérieure habituellement non rétrécie à l'apex ou troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement courbées dans leur partie distale; troisième nervure toujours ciliée à la base, sur les deux faces, parfois les macrotriches disposés en série prolongée jusqu'à la petite transverse (*Pendleburyia*). Ailes claires, parfois tachées sur les nervures transverses. Cuilleron thoracique largement saillant. Oviducte armé de soies ou d'épines robustes (*Mydæa*) ou inerme (*Afromydæa*, *Emmesina*). Hypopyge peu saillant (**Pl. I, Fig. 7**); forceps interne à branches soudées, formant une plaque postérieure plus ou moins incisée ou excavée sur les bords supérieur et inférieur; forceps externe à branches courtes, légèrement courbées, apodème du pénis et sternite génital courts, ou hypopyge à forceps réduits, fortement spinuleux; apodème du pénis et sternite génital microscopiques.

Génotypes. — *Mydæa*, type : *Musca pagana* Fabricius; *Afromydæa*, type : *Afromydæa punctatipennis* Malloch; *Emmesina*, type : *Emmesina Annandalei* Malloch; *Pendleburyia*, type : *Mydæa singularis* Stein; *Peruvia*, type : *Mydæa longicornis* Stein.

Classification. — Le *Mydæa pagana* possède un hypopyge mâle d'une conformation unique dans la famille des Muscides qui rend difficile à appliquer la règle qui veut que le genre *Mydæa* ne doive renfermer que les espèces qui répondent aux caractéristiques du génotype (*pagana*).

On trouvera ci-dessous un catalogue des *Mydæa* qui répondent aux caractères externes du *M. pagana* et la liste des espèces de position douteuse.

Enfin P. Stein, dans « Zur weitern Kenntnis Ausseuropaischer Anthomyiden », *in* Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 179-186 (1919), donne une table des espèces nouvelles de *Mydæa*, mais sans description ou localités, eg. : *laccata*, p. 179, *semipellucida*, p. 180, *tibiella*, *setulinervis*, *tenax*, *rufiventris*, *pallens*, *bistriata*, p. 181, *distincta*, *frontalis*, *vittithorax*, *diluta*, *setulipes*, p. 182, *attenta*, *splendida*, *antennata*, p. 183, *demens*, *armata*, p. 184, *decepiens*, *quadristriata*, *dolosa*, *semidiaphana*, *diaphana*, p. 185, *lauta*, p. 186.

Biologie. — Les adultes sont des mouches hygrophiles, coprophiles ou saprophiles, occasionnellement anthophiles. Les larves sont normalement saprophiles ou coprophiles et zoophages.

Répartition géographique. — Les représentants du genre *Mydæa* (*s. s.*) sont plus communs dans la région holarctique, plusieurs sont répandus dans toute la région paléarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. affinis* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 27, p. 42 (1891); Descr. List Brit. Anth. Vol. 1. p. 17, 9 (1897). — Angleterre.
2. *M. ancilla* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 105, 38 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
   ? *abdominalis* Bouché, Naturg. Ins. Vol. 1, p. 83, 71 (1834) [*Anthomyia*].
   bicincta Villeneuve, Bull. Soc. Ent. France, n. 7, p. 133 (1899) [*Spilogaster*].

3. *M. angelicæ* (Pandellé) [*nec* Scopoli], Rev. Ent. Vol. 17, p. 65, 27 (1898) [*Quadrula*]; Séguy, Anthom. p. 239 (1923) [*Spilogaster*]. — France.

4. *M. anicula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6213 (1860) [*Aricia*]. — Laponie.

5. *M. Annandalei* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 424 (1921) [*Emmesina*]. — Siam.

6. *M. arminervis* (Stein), Term. Füz. Vol. 22, p. 138, 10 (1900) [*Spilogaster*]. — Nouvelle-Guinée.

7. *M. Behningi* Enderlein, Arb. Biol. Wolga-Sta. Vol. 7, p. 72 (1923). — Russie.

8. *M. Bengtssoni* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 44 (1924). — Suède, Amérique boréale.

9. *M. brevipilosa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 135 (1920). — Amérique septentrionale.

10. *M. deserta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1682, 50 (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.

11. *M. detrita* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1700, 73 (1845) [*Anthomyia*]. — Suède.

12. *M. discimana* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 136 (1920). — Europe, Amérique septentrionale.

13. *M. electa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6271 (1860) [*Anthomyia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 43 (1924). — Europe septentrionale.

14. *M. flavicornis* (Coquillett), Proc. Nat. Mus. Vol. 25, p. 123 (1902) [*Spilogaster*]. — Amérique septentrionale.

15. *M. flavidipalpis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 55, p. 221 (1923). — Maryland.

16. *M. fuscinervis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 263, 2 (1851) [*Limnophora*]. — Amérique méridionale.

17. *M. lateritia* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 107, 25 (1866) [*Yetodesia*] et Prodr. Vol. 6, p. 124, 9 (1877) [*Yetodesia*]. — Italie.

18. *M. limbatinervis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 261, 5 (1851) [*Spilogaster*]. — Républiq. Argentine (1).

19. *M. longicornis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 15, 3 (1915); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, n. 9, p. 312 (1928) [*Pendleburyia*]. — Formose, Malaisie.

20. *M. nebulosa* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 19, p. 219, 15 (1893) [*Spilogaster*]. — Europe centrale.

21. *M. neglecta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 136 (1920). — Amérique septentrionale.

22. *M. nubila* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 65 (1917) et Vol. 83, A, 1, p, 122 (1919). — Europe centrale, Amérique septentrionale.
    obscura Stein, (van der Wulp) Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 197 (1897) [*Spilogaster*].

23. *M. orichalcea* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3285, 97-98 (1849) [*Aricia*]. — Scandinavie.
    subfuscinervis Zetterstedt, var. *b*, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1489, 97 (1845) [*Aricia*].

24. *M. pagana* (Fabricius), Ent. Syst. Vol. 4, p. 326, 61 (1794) [*Musca*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
    lucana Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 323, 24 (1870) [*Spilogaster*].
    scutellaris Robineau-Desvoidy, Myod. p. 480, 5 (1830)

25. *M. palpalis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p, 56 (1921). — Europe.

26. *M. persimilis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 134 (1920). — Amérique septentrionale.

27. *M. punctatipennis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 471 (1930) [*Afromydæa*]; Cuthbertson, Proc. Rhod. Scient. Assoc. Vol. 33, p. 34, 5 (1934) [*Afromydæa*]. — Rhodésie.

28. *M. setulinervis* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 44 (1920). — Sumatra.

29. *M. singularis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 91, 23 (1911); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 105 (1929) [*Peruvia*]. — Pérou.

30. *M. solennis* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 27 (1857) [*Hydrotæa*]. — Malacca, Nouvelle-Poméranie.
    setinervis Stein, Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 385, 17 (1900) [*Spilogaster*].

---

(1) Non Australie, comme le dit J. Macquart dans sa description.

31. *M. Soot-Ryeni* Ringdahl, Tromso Mus. Arsh. Vol. 49, not. 3, 1928, p. 46 (1929). — Suède.
32. *M. spinipes* Karl, Zool. Anz. Vol. 80, p. 276 (1929). — Allemagne.
33. *M. tincta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1644, 9 (1845) [*Anthomyza*]. — Europe, Amérique septentrionale.
    ? *humeralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 481, 6 (1830)
    nemorana Rondani, Bull. Soc Ent. Ital. p. 323, 25 (1870) [*Spilogaster*].
    ? *rapida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 480, 4 (1830).
    occidentalis Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 134 (1920).
    var. *setifemur* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 42 (1924). — Suède.
34. *M. urbana* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 118, 60 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
    angelicæ Fallén (*nec* Scopoli), Muscidæ, p 78, 94, pp. (1825) [*Musca*].
    ? *florea* Robineau-Desvoidy, Myod. p 477, 2 (1830) [*Fellæa*].
    ? *musca* Robineau-Desvoidy, Myod. p 481, 7 (1830).
    ? *orthoneura* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 292, 28 (1835) [*Aricia*].
35. *M. Winnemana* Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 32, p. 133 (1919). — Amérique septentrionale.

SPECIES DUBIÆ VEL INCERTI GENERIS:

36. *M. abdita* (Giglio-Tos), Boll Mus Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Spilogaster*]. — Mexique.
37. *M. abiens* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 193, 9 (1897) [*Spilogaster*]. — Amérique septentrionale.
38. *M. acuta* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 503, 29 (1913). — Abyssinie.
39. *M. adducta* (Walker), Dipt. Saund. p. 363 (1856) [*Anthomyia*]. — Australie.
40. *M. adelpha* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 300, 16 (1868) [*Spilogaster*]. — Amérique méridionale.
41. *M. adjecta* (Walker), Dipt. Saund. p. 355 (1856) [*Anthomyia*]. — Australie.
42. *M. albiceps* (van der Wulp), Midden. Sumatra Dipt. p. 47 (1881) [*Spilogaster*]. — Sumatra.
43. *M. albicornis* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 323, 26 (1870) [*Spilogaster*]. — Italie.
44. *M. albicornis* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 216, 69 (1864) [*Aricia*]. — Nouvelle-Guinée.
    annulata Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 133, 2 (1900) [*Spilogaster*].
45. *M. albifrons* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 325, 3 (1870) [*Limnophora*]. — Europe septentrionale et méridionale.
46. *M. albolineata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 379, 1 (1900) [*Spilogaster*]. — Nouvelle-Guinée.
47. *M alpestris* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 318, 8 (1870) [*Aspilia*]. — Italie.
48. *M. alterna* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 18, 6 (1915). — Formose.
49. *M. amabilis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 125, 75 (1826) [*Anthomyia*]. — Allemagne.
50. *M. analis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 496, 2 (1830) [*Mydina*]. — France.
51. *M. analis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 45, 12 (1906) [*Spilogaster*]. — Afrique.
52. *M. angustifrons* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 448, 10 (1904) [*Spilogaster*]. — Amérique méridionale.
53. *M. angustipennis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 79, 4 (1911). — Amérique méridionale.
54. *M. antennata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 151, 22 (1918). — Formose.
55. *M. anthrax* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 58, 29 (1906) [*Spilogaster*]. — Afrique.
56. *M. aperta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 28 (1920). — Amérique septentrionale.
57. *M. appendiculata* Stein, Ann Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 547, 1 (1910). — ?
58. *M. arcuata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 425, 8 (1830) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.
59. *M. ardesiaca* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 68 (1920). — Sumatra.
60. *M. argentata* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 27, 92 (1857) [*Aricia*]. — Java, Célèbes.
    integra Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 140, 148 (1860) [*Aricia*].
    nigricosta Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 140, 149 (1860) [*Aricia*].

61. *M. aricioides* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 216, 66 (1864) [*Musca*]. Misol.
62. *M. armata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 135 (1920). Amérique septentrionale.
63. *M. astuta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 29 (1920). Amérique septentrionale.
64. *M. attenta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 167, 9 (1918). Indes.
65. *M. bibax* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 431, 20 (1830) [*Anthomyia*]. Chine.
66. *M. bicincta* Stein, Zeit. Hymen. Dipt. p. 213, 13 (1907). Nouvelle-Guinée.
67. *M. bicolor* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 117, 14 (1854) [*Aricia*]. Amérique méridionale.
68. *M. bilimbata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 290, 10 (1885) [*Spilogaster*]. Australie.
69. *M. bilineata* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 137, 9 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
70. *M. bina* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 426, 9 (1830) [*Anthomyia*]. Chine.
71. *M. biplaga* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 217, 23 (1864) [*Aricia*]. Misol.
72. *M. biseta* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 444, 15 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
73. *M. bistriata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 168, 12 (1918). Nouvelle-Guinée.
74. *M. brevipectinata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 215, 23 (1918). Amérique méridionale.
75. *M. brevis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 180, 4 (1897) [*Aricia*]. Amérique septentrionale.
76. *M. cærulea* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 7, p. 7, 5, 44 (1859) [*Aricia*]. Madagascar.
77. *M. calens* (Wiedemann), Ausser. Zw. Ins. Vol. 2, p. 431, 21 (1830) [*Anthomyia*]. Sumatra.
78. *M. callosa* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 115 (1914). Afrique orientale.
79. *M. canivitta* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 107, 108 (1858) [*Anthomyia*]. Ile Arou.
80. *M. centralis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 85, 64 (1911). Amérique méridionale.
81. *M. cincta* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 276, 5 (1885) [*Hydrophoria*]. Ternate.
82. *M. circulatrix* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 316 (1860) [*Anthomyia*]. Mexique.
83. *M. cognata* Stein, Tidschr. Ent. Vol. 52, p. 241, 21 (1909). Java.
84. *M. compressipalpis* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 151, 5 (1910). Seychelles.
85. *M. confinis* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 319, 6 (1896). Mexique.
86. *M. conica* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 69 (1920). Sumatra.
87. *M. coniformis* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 2, p. 101, 143 (1903) [*Spilogaster*]. Afrique, Arabie, méridionale.
88. *M. consanguinea* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 81, 7 (1911). Amérique méridionale.
89. *M. convexa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 214, 22 (1918). Mexique.
90. *M. costalis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 55, 26 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
91. *M. costalis* Walker, Dipt. Saund. p. 344 (1856) [*Musca*]. Amérique méridionale.
92. *M. crassicauda* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 135, 6 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
93. *M. curvinervis* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 136, 7 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
94. *M. cyanea* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 60, 32 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
95. *M. cylindrica* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 200, 5 (1846) [*Cyrtoneura*]. Brésil.
96. *M. debilis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 499, 23 (1913). Cap.
97. *M. decedens* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 121, 9 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
98. *M. demens* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 78 (1920). Sumatra.
99. *M. depulsa* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 131, 39 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.

100. *M. detrecta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 122, 10 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
101. *M. diaphana* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 169, 13 (1918). Ceylan.
102. *M. dichroma* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 425, 6 (1830) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
103. *M. didyma* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 315, 27 (1838) [*Hylemyia*]. Allemagne.
104. *M. diluta* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 189, 11 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
105. *M. discolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 83, 10 (1911). Amérique méridionale.
106. *M. discreta* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 322, 6 (1896) [*Spilogaster*]. Mexique.
107. *M. dolosa* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 235, 14 (1909). Java.
108. *M. dorsalis* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 115 (1914). Afrique orientale.
109. *M. dorsipuncta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. p. 216, 25 (1918). Mexique.
110. *M. echinogaster* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 78, 3 (1911). Amérique méridionale.
111. *M. effecta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 127, 25 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
112. *M. etesia* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
113. *M. eurycephala* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 80, 5 (1911). Amérique méridionale.
114. *M. exilis* Stein. Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 30 (1920). Amérique septentrionale.
115. *M. extrema* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 129, 33 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
116. *M. fallax* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 84, 12 (1911). Amérique méridionale.
117. *M. fasciventris* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 318, 4 (1896). Mexique.
118. *M. felsina* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 955 (1849) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
119. *M. femorata* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 21, 10 (1915). Formose.
120. *M. fixa* (Walker), Ind. Brit. Vol. 2, p. 121, 8 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
121. *M. flavescens* (Gimmerthal), Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 15, p. 681, (1842) [*Hylemyia*]. Europe septentrionale.
122. *M. flavibasis* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 388, 2 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
123. *M. flaviceps* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 40, p. 380, 31 (1891) [*Spilogaster*]. Afrique.
124. *M. flavicornis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 255, 9 (1851) [*Cyrtoneura*]. ?
125. *M. flavicornis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 117, 12 (1855) [*Aricia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), H. 1, p. 119 (1919). Amérique méridionale.
126. *M. flavicoxa* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 144, 4 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
127. *M. flavidipennis* (Stein), Tidschr. Ent. Vol. 47, p. 104, 5 (1904) [*Spilogaster*]. Java.
128. *M. flavipalpis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 17, 5 (1915). Formose.
129. *M. flavipennis* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 134, 4 (1843) [*Ochromyia*]. Amérique méridionale.
130. *M. flavogrisea* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6275, 23-24 (1860) [*Anthomyza*]. Europe centrale et septentrionale.
   spinicosta Stein (*nec* Zetterstedt), Ent. Nachr. Vol. 14, p. 374, 65 (1888) [*Spilogaster*].
131. *M. flavoscutellata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 191, 17 (1918). Madagascar.
132. *M. floricola* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 479, 1 (1830). France.
   pellucida Robineau-Desvoidy, Myod. p. 479, 2 (1830).
133. *M. fulgens* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 43, 9 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique, Kilimandjaro.
134. *M. fulvigena* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 292 (1912). Crimée.
135. *M. fulvipes* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 613 (1887) [*Cyrtoneura*]. Mexique.
136. *M. fulviventris* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 291, 3 (1885) [*Spilogaster*]. Californie.
137. *M. fumaria* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 52, 2 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.

138. *M. fumipennis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 495, 16 (1913). Afrique.
139. *M. furvita* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 32 (1920). Amérique septentrionale.
140. *M. fuscisquama* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 553, 8 (1910). Ceylan.
141. *M. fuscitarsis* (Bergroth), Stett. Ent. Zeit. Vol. 55, p. 74, 8 (1894) [*Spilogaster*]. Australie.
142. *M. geniculata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 487, 3 (1913). Ethiopie.
143. *M. grandis* (Schiner), Novara Reise, Dipt p. 302, 22 (1868) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
144. *M. helomyzina* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 384, 16 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
145. *M. hirtiventris* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 269 (1920). Alaska.
146. *M. honesta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 123, 71 (1826) [*Anthomyia*]. ?
147. *M. humeralis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6284, 68-69 (1860) [*Anthomyza*]. Europe septentrionale.
148. *M humilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 32 (1920). Amérique septentrionale.
149. *M. ignobilis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1647, 13 (1845) [*Anthomyza*]. Suède.
150. *M. impar* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 229, 6 (1909). Java.
151. *M. impedita* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 33 (1920). Amérique septentrionale.
152. *M. impunctata* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 496, 3 (1830) [*Mydina*]. France.
153. *M. inaperta* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 129, 130 (1857) [*Aricia*]. Java.
154. *M. incerta* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 377, 4 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
155. *M. inconfessa* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 134, 48 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
156. *M. inconspicua* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 322, 71 (1838) [*Hylemyia*], Bavière.
157. *M. indica* (Walker), Dipt. Saund. p. 352 (1856) [*Anthomyia*]. Indes orientales.
158. *M. indistincta* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 119, 17 (1860) [*Spilogaster*]. Italie.
159. *M. inducta* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 316 (1861) [*Aricia*]. Australie.
160. *M. inepta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 81, 8 (1911). Amérique méridionale.
161. *M. inermis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 433, 3 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
162. *M. innoxia* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 7, p. 322, 58 (1838) [*Hylemyia*]. Allemagne.
163. *M. inscia* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 217 (1858) [*Aricia?*]. Australie.
164. *M. inserta* (Walker), Dipt. Saund. p. 360 (1856) [*Anthomyia*]. Australie.
165. *M. intendens* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 316 (1860) [*Ophyra*]. Australie.
166. *M. inuncta* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 672, 48 (1838) [*Anthomyza*]. Scandinavie.
167. *M. jugorum* (Strobl), Mitt. Ver. Steierm. Vol. 46, p. 157 (1910) [*Spilogaster*]. Styrie.
168. *M. laccata* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 49 (1920). Java.
169. *M. lacteipalpis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3304, 16-17 (1849) [*Anthomyza*], Scandinavie.
170. *M. lævis* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 380, 11 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
171. *M. lateralis* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 105, 6 (1904) [*Spilogaster*]. Java.
172. *M. latifrons* (Adams), Kans. Un. Sci. Bull. 3, p. 204 (1905) [*Spilogaster*]. Afrique.
173. *M. latifrons* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 56 (1916). Europe.
174. *M. latipalpis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 216, 26 (1918). Amérique méridionale.
175. *M. latipennis* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 162, 2 (1843) [*Aricia*]. Afrique méridionale.

176. *M. latipennis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 435, 5 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
177. *M. latitarsis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 232, 10 (1909). Java.
178. *M. lenticeps* (Thomson), Eugenies Resa, Dipt. p. 553, 190 (1868) [*Anthomyia*]. Chine.
179. *M. leucocephala* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 318, 5 (1896). Mexique.
180. *M. leucocerus* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 217, 27 (1864) [*Aricia*]. Misol.
181. *M. leucorhinus* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (60), p. 381, 32 (1891) [*Spilogaster*]. Afrique.
182. *M. limbata* (Wiedemann), Aus. Zw. Ins. Vol. 2, p. 425, 7 (1830) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
183. *M. limnophorina* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 200, 20 (1892) [*Spilogaster*]. Amérique septentrionale.
184. *M. linea* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 304, 1 (1896) [*Muscina*]. Mexique.
185. *M. Linnigii* (Gimmerthal), Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 7, p. 114 (1834) [*Anthomyia*]. Livonie.
186. *M. longipes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 80, 6 (1911). Amérique méridionale.
187. *M. longipila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 217, 27 (1918). Amérique méridionale.
188. *M. longitarsis* Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 17, 8 (1897). Angleterre.
189. *M. luteisquama* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, 28, n. 7, p. 36 (1916). Oural polaire, Laponie.
190. *M. Lynchii* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 26, p. 43 (1883) [*Limnophora*]. Amérique méridionale.
191. *M. maculata* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 134, 5 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
192. *M. maculipes* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 218, 28 (1918). Mexique.
193. *M. maculosa* (Walker), Dipt. Saund. p. 357 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
194. *M. marginalis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 445, 16 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
195. *M. marginata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 374, 1 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
196. *M. marginipennis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 440, 11 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
197. *M. marginisquama* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 375, 2 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
198. *M. maura* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 59, 30 (1906) [*Spilogaster*). Afrique.
199. *M. mediana* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 152, 6 (1910). Seychelles.
200. *M. mediocris* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 498 21 (1913). Afrique.
201. *M. meracula* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 9 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
202. *M. mexicana* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 158, 4 (1843) [*Cyrtoneura*]. Mexique.
203. *M. mirabilis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 56, 27 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
204. *M. mollis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 502, 22 (1830) [*Mydina*]. France.
205. *M. monacha* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 301, 20 (1868) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
206. *M. mulcata* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 7 (1893) [*Hyetodesia*]. Mexique.
207. *M. multiplicata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 494, 15 (1913). Afrique australe.
208. *M. necessaria* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 43 (1920). Sumatra.
209. *M. nemoralis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 493 13 (1913). Cap.
210. *M. nemorum* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 19, 8 (1915). Formose.
211. *M. nervicincta* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 108, fig. (1914). Afrique orientale.

212. *M. nervosa* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 240, 19 (1909). Java.
213. *M. nigricans* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 497, 5 (1830) [*Mydina*]. France.
214. *M. nigricans* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 52, p. 198, 15 (1897) [*Spilogaster*]. Amérique septentrionale.
215. *M. nigrimana* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 258, 10 (1851) [*Aricia*]. Australie.
216. *M. nigrina* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 424, 5 (1830) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
217. *M. nigripalpis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 496, 18 (1913). Afrique.
218. *M. nigritarsis* (Jaennicke), Neue Exot. Dipt. p. 369, 75 (1866) [*Spilogaster*]. Afrique.
219. *M. nigriventris* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 69 (1920). Sumatra.
220. *M. nigrolineata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 382, 14 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
221. *M. nigromarginata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 78, 2 (1911). Amérique méridionale.
222. *M. nitens* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 118, 6, (1855) [*Spilogaster*]. Australie.
223. *M. nitens* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 500, 17 (1830) [*Mydina*]. France.
224. *M. nitidiventris* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 235, 15 (1919). Java.
225. *M. Novaræ* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 299, 14 (1868) [*Spilogaster*]. Cap.
226. *M. nubiana* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 288, 6 (1885) [*Spilogaster*]. Afrique
227. *M. nudiseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 33 (1920). Amérique septentrionale.
228. *M. obscura* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 302, 20 (1835) [*Hydrophoria*]. France.
229. *M. obscurisquama* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 96, 223 (1908) [*Spilogaster*]. Afrique.
230. *M. olivacea* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1701, 74 (1845) [*Anthomyza*]. Suède.
231. *M. orba* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 85, 13 (1911). Amérique méridionale.
232. *M. orbitaseta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 186, 12 (1897) [*Aricia*]. Amérique septentrionale.
233. *M. otiosa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 34 (1920). Amérique septentrionale.
234. *M. pallens* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 170, 16 (1918). Inde.
235. *M. pallicornis* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 14, 2 (1915). Formose.
236. *M. pallida* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 113 (1914). Afrique orientale.
237. *M. pallidicornis* Stein *ap.* Becker, Denkschr. Akad. Wiss. Vol. 71 (1909), n. 2, p. 149 (1910). Arabie méridionale.
238. *M. pallitarsis* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 236, 16 (1909); id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 496, 17 (1913). Afrique.
239. *M. palposa* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 43, 33 (1901) [*Spilogaster*]. Autriche.
240. *M. pansa* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 9 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
241. *M. paradoxalis* (Stein), Mitth. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 102, 144 (1903) [*Spilogaster*]. Egypte.
242. *M. patula* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 28, 94 (1857) [*Aricia*]. Asie.
243. *M. pauciseta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 77, 1 (1911). Amérique méridionale.
244. *M. pauper* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 490, 6 (1913). Ethiopie.
245. *M. pectoralis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 44, 10 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
246. *M. pedella* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 423 (1830) [*Anth.*]. Amérique méridionale.
calliphoroides Jeannicke, Neue Exot. Dipt. p. 371, 78 (1866) [*Spilogaster*].
247. *M. peroë* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 939 (1849) [*Anthomyia*]. Indes orientales.
248. *M. picea* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 60, 31 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
249. *M. piliceps* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 84, 11 (1911). Amérique méridionale.
250. *M. pilifemur* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 54, 24 (1906); id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 498, 20 (1913). Kilimandjaro.

251. *M. plumata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 436, 17 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
252. *M. pœciloptera* (Schiner), Novara Reise, Dipt. p. 300, 17 (1868) [*Spilogaster*]; Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 55 (1927). Amérique méridionale.
maculipennis Macquart (*nec* Zetterstedt), Diptères exotiques, Vol. 2, Suppl. 3, p. 163, 2 (1843) [*Spilogaster*].
253. *M. polita* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 145, 19 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
254. *M. pollinosa* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 308, 4 (1900) [*Spilogaster*]. Croatie.
255. *M. præcipua* (Walker), Dipt. Saund. p. 351 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
ignava Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 217 (1858) [*Aricia*].
unicolor Walker, Dipt. Saund. p. 353 (1856) [*Anthomyia*].
256. *M. principalis* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 301, 20 (1868) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
257. *M. prolixa* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 218, 74 (1864) [*Aricia*]. Misol.
258. *M. proxima* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 502, 28 (1913). Kilimandjaro.
259. *M. pruinosa* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 287, 4 (1885) [*Spilogaster*]. Ceylan.
260. *M. pubiceps* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 194, 10 (1897) [*Spilogaster*]. Amérique septentrionale.
261. *M. pubicheta* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 317, 7 (1870) [*Aspilia*]. Italie.
262. *M. pulla* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 35 (1920). Amérique septentrionale.
263. *M. punctata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 182, 6 (1897) [*Aricia*]. Amérique septentrionale.
264. *M. quadrilineata* (Fabricius), Syst. Antl. p. 286, 10 (1805) [*Musca*]. Amérique méridionale.
265. *M. quadripunctata* (Brullé), Exp. Sci. de Morée, Vol. 3, p. 315, 691 (1832) [*Anthomyia*]. Grèce.
266. *M. quadriseta* (Adams), Kans. Un. Soc. Bull. Vol. 3, p. 203 (1905) [*Spilogaster*]. Afrique.
267. *M. quadrivittata* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 163, 1 (1843) [*Spilogaster*]. Réunion.
268. *M. quadruplex* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 489, 5 (1913). Afrique.
269. *M. quaterna* (Loew), Verh. Akad. Wiss. Berl. p. 660, 26 (1852) [*Hylemyia*]. Afrique.
270. *M. refusa* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
271. *M. repulsa* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 131, 38 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
272. *M. rigidiseta* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 139, 12 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
273. *M. rufa* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 132, 1 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
274. *M. ruficoxa* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 239, 18 (1909). Java.
275. *M. ruficoxis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 119, 3 (1855) [*Limnophora*]. Australie.
276. *M. rufifrons* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 270, 1 (1885) [*Limnophora*]. France.
277. *M. rufina* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 48, 15 (1906) [*Spilogaster*]; id., Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 499, 22 (1913). Afrique, Ethiopie.
278. *M. rufinervis* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 554 (1889) [*Spilogaster*]; Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 117, 45 (1918). Alpes.
279. *M. rufiventris* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 171, 19 (1918). Nouvelle-Guinée.
280. *M. rutila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 192, 21 (1918). Afrique
281. *M. rupestris* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 89, 4, pp. (1866) [*Aspilia*]. Italie.
282. *M. scabra* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 9 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
283. *M. semidiaphaña* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 80 (1920). Ceram.
284. *M. semimutata* (Stein), Zeit. Hymen. Dipt. p. 208 (1901) [*Spilogaster*]. Ile Sula.
285. *M. semipellucida* Stein, Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 51 (1920). Java.

286. *M. sera* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 9 (1893) [*Spilogaster*]. Mexique.
287. *M. serena* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 53, 22 (1906); id., Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 497, 19 (1913). Afrique.
288. *M. serrulata* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 549, 182 (1868) [*Anthomyia*]. Cap.
289. *M. serva* (Walker), Dipt. Saund. p. 349 (1856) [*Musca*]. Amérique septentrionale.
290. *M. setigera* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 37, p. 407 (1897) [*Caricea*]. Tyrol.
291. *M. setigera* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 50, 18 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
292. *M. setulifera* (Stein), Berl. Ent Zeit. Vol. 51, p. 45, 11 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
293. *M. setulipes* Stein, Tijdschr. Ent. 92, Suppl. p. 51 (1920). Java.
294. *M. setulosa* Stein. Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 192, 22 (1918). Natal.
295. *M. sexpunctata* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 26, p. 43 (1883) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
296. *M. significans* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 107 (1850) [*Anthomyia*]. Ile Arou.
297. *M. simulans* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 549, 4 (1910). Indes orientales.
298. *M. sordida* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 550, 5 (1910). Indes orientales.
299. *M. sororia* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1673, 39 (1845) [*Anthomyza*]. Europe centrale et septentrionale
300. *M sparsiplumata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 219, 35 (1918). Amérique méridionale.
301. *M. spinifera* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 107. fig. (1914). Afrique orientale.
302. *M. splendida* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 172, 20 (1918). Ceylan.
303. *M. squalens* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 130, 13 (1859) [*Aricia*]. Nouvelle-Guinée.
   leucocerus Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 291, 12 (1885) [*Spilogaster*].
   unistriata Stein, Term. Füz. Vol. 23, p. 141, 13 (1900 [*Spilogaster*].
304. *M. strenua* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 120, 65 (1826) [*Anthomyia*]. Allemagne.
305. *M. strigilata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 383, 15 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
306. *M. subpubescens* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 2. p. 86, 6 (1847) [*Aricia*]. Australie.
307. *M. subsecuta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 133, 46 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
308. *M. subtesselata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1648, 14 (1845) [*Anthomyia*]. Suède.
309. *M. supera* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 131, 40 (1853) [*Anthomyia*]. Angleterre.
310. *M. superba* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 61, 33 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique.
311. *M. surgens* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 227, 2 (1909). Java.
312. *M. sylvana* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 322, 23 (1870) [*Aspilia*]. Italie.
313. *M. tarsalis* Stein, Ann. Mus. Nat Hung. Vol. 16, p. 320, 36 (1918). Mexique.
314. *M. tenax* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 172, 22 (1918). Indes.
315. *M terminalis* (Walker), Dipt. Saund. p. 356 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique septentrionale.
316. *M. tesselata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 438, 7 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
317. *M. tibialis* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 17, p. 355. 66 (1837) [*Musca*]. Amérique méridionale.
318. *M. tibiella* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 173, 23 (1918). Indes.
319. *M. tinctinervis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 221, 37 (1918). Amérique méridionale.
320. *M. tirolensis* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 90, 20 (1877) [*Spilogaster*]. Europe méridionale.
   rupestris Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 89, 4, pp. (1866) [*Aspilia*].
321. *M. trichops* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 222, 38 (1918). Amérique méridionale.
322. *M. tricincta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 125 (1919). Afrique.
   tripunctata Stein (*nec* Wiedemann), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 488, 4 (1913).

323. *M. tricolor* (Walker), Dipt. Saund. p. 358 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
324. *M. trigonata* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 320, 1 (1896). Mexique.
325. *M. triseta* Curran, Amer. Mus. Nov. n. 492, p. 13 (1931). Brésil.
326. *M. tristis* (Wiedemann). Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 423, 5 (1830) [*Anthomyia*]. Cap, Abyssinie.
   capensis Rondani, Dipt. Exot. p. 31 (1863) [*Cyrtoneura*].
   latevittata Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 286, 3 (1885) [*Spilogaster*]; Speiser, Sjostedts Zool. Kilimandjaro-Meru Expedition, Vol. 2, Abt. 10, p. 163 (1910).
   Wideri Jeannicke, Neue Exot. Dipt. p. 368, 74 (1886) [*Spilogaster*].
327. *M. truncata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 114 (1914). Afrique orientale.
328. *M. umbrosa* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 326, 4 (1896) [*Leucomelina*]. Mexique.
329. *M. unicolor* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 387, 90 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
330. *M. unilineata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 53, 23 (1906) [*Spilogaster*]; Speiser, Sjostedts Zool. Kilimandjaro-Meru Expedition, Vol. 2, Abt. 10, p. 16 (1910). Afrique.
331. *M. ustipennis* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 121, 22 (1866) [*Spilogaster*]. Italie.
332. *M. varicolor* Stein, Tijdschr. Ent. Suppl. 62, p. 71 (1920). Sumatra.
333. *M. venosa* (Rondani), Prodr. Vol. 6, p. 98, 30 (1877) [*Spilogaster*]. Italie.
334. *M. vibrissata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 222, 39 (1918). Amérique méridionale.
335. *M. vicaria* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 130, 12 (1859) [*Aricia*]. Ile Key.
336. *M. vicina* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 181, 2 (1900) [*Spilogaster*]. Autriche.
337. *M. vilis* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 194, 80 (1908) [*Spilogaster*]. Madère.
338. *M. vittata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 376, 3 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
339. *M. vittithorax* Stein, Tijdschr. Ent. Suppl. 62, p. 52 (1920). Java.
340. *M. Wilhelmi* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 350, 12 (1886) [*Aricia*]. Suède.
341. *M. Zetterstedti* (Bidenkap), Ent. Tidskr. Vol. 13, p. 245, 5 (1892) [*Limnophora*]. Scandinavie.

22. Genus HELINA Robineau-Desvoidy

Helina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 493, 8 (1830); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 274 et Vol. 10, p. 135 (1922); id., Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 142 (1924) et Vol. 50, p. 40 (1925); id., Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 494 (1926); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 45 (1924); Karl, Muscidæ, p. 77 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 533 (1933).

Arctohelina Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 11 et 273 (1929).

Aricia Robineau-Desvoidy (*nec* Savigny 1817, *Verm.*), Myod. p. 486, 6 (1830).

Aspilia Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 86, 5 (1866).

Euspilaria Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 226 (1921).

Helinella Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 498 (1926).

Idiopygus Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 229 (1921) et Vol. 10, p. 133 (1922); id. (10), Vol. 1, p. 471 (1928).

Mydæa Stein *et auct.* (pp.) [*nec* Robineau-Desvoidy]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 486 (1913); id., Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 50 (1916) et Vol. 83, A, H. 1, p. 115 (1919); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 117 (1918); Séguy, Anthom. p. 225 (1923).

Mydina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 495, 9 (1830).

Quadrula Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 51, pp. (1898).

Spilaria Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 160 (1911); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9). Vol. 8, p. 226 (1921).

Spilogaster Macquart, S. à Buf. Vol. 2, p. 293, 2 (1835); Séguy, Anthom. p. 225 (1923).

Trupheopygus Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 225 (1921).

Yetodesia Rondani, Prodr. Vol. 4, p. 9 (1861) [*nec Hyetodesia* Meade *et auct.*].

Caractères (Pl. 4, Fig. 7). — Yeux nus, pubescents ou velus (*Spilaria*), rapprochés ou subcohérents chez les mâles. Pas de soies croisées sur la bande médiane frontale chez les femelles. Chète antennaire nu, pubescent ou plumeux. Soies acrosticales préscutellaires bien développées, parfois nulles (*Trupheopygus*). Prosternum et ptéropleure nus. Hypopleure avec quelques petites soies discales (*Idiopygus*, *Spilaria*). Scutellum toujours dénudé latéralement et inférieurement; les soies scutellaires apicales peuvent être nulles (*Trupheopygus*). Tibia postérieur dépourvu de macrochète externe; parfois deux ou trois courtes soies postéro-externes (*Idiopygus*, *Trupheopygus*). Aile : nervures nues; troisième nervure toujours nue sur la face supérieure; quelques espèces (*Helinella*) peuvent présenter des macrotriches sur la face inférieure; quatrième nervure non courbée à l'apex; nervures transverses parfois tachées (*Idiopygus*). Cuilleron thoracique beaucoup plus développé que le cuilleron alaire. Abdomen plus ou moins élargi, tergites souvent avec des taches sombres disposées par paires. Hypopyge mâle peu saillant; forceps interne à branches soudées, formant une large plaque quadrangulaire fendue sur son bord libre; forceps externe à branches courtes, élargies; apodème du pénis et sternite génital courts.

Génotypes. — *Helina*, type : *Anthomyia pertusa* Meigen; *Arctohelina*, type : *Anthomyza longicornis* Zetterstedt; *Aricia*, type : *Musca impuncta* Fallén, Robineau-Desvoidy; *Aspilia*, type : *Anthomyia allotalla* Meigen; *Euspilaria*, type : *E. fuscorufa* Malloch; *Helinella*, type : *Mydæa propinqua* Stein; *Idiopygus*, type : *Spilogaster hirtipes* Macquart; *Mydæa*, type : *Anthomyia pertusa* Meigen; *Mydina*, type : *Musca quadrum* Fabricius; *Quadrula*, type : *Anthomyia annosa* Zetterstedt, *sec.* Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 141 (1901); *Spilaria*, type : *Spilogaster pubescens* Stein; *Spilogaster*, type : *Musca quadrum* Fabricius, *sec.* Westwood, Intr. Vol. 2, *synops.* 1840, p. 143; *Trupheopygus*, type : *T. testaceus* Malloch; *Yetodesia*, type : *Musca impuncta* Fallén.

Classification. — I. Certains auteurs retranchent des *Helina* les espèces qui présentent : des yeux velus; deux soies intraalaires robustes, l'antérieure sur la même ligne (ou presque) que la soie dorsocentrale présuturale; hypopleure avec une série de fines soies plantées sous le stigmate métathoracique. Ils rapportent ces espèces au genre *Spilaria* de Schnabl et Dziedzicki. Chez les *Helina*, on peut observer tous les passages entre les yeux nus et ceux qui portent une pilosité épaisse; en outre, plusieurs formes présentent un hypopleure plus ou moins cilié.

II. En réalité, les *Helina* devraient prendre le nom d'*Aricia*, plus ancien, et dont le génotype (*impunctata*) ne prête pas à discussion, mais le nom a déjà été employé par Savigny. *Yetodesia* Rondani est synonyme.

Biologie. — Les adultes sont des mouches saprophages, occasionnellement coprophages au moment de la ponte, normalement hygrophiles et occasionnellement anthophiles, habituellement ovipares. Les larves sont coprophages (*acuta*, *latifrons*, *lucida*, *uliginosa*, *urbana*). ou saprophages, occasionnellement zoophages (*ancilla*, *tincta*), ou commensales des oiseaux (*Parus cæruleus*) [Cuthberston, 1934 : 35]; Chevalier (Bull. Soc. Sc. S.-et-O. (2), Vol. 5, p. 15, 80 [1924]); Keilin (1924 : 153); Séguy

(1929 : 171 et 1932 : 95). Au moment de la transformation certaines espèces (*eg. clara*) tissent un cocon soyeux qui enveloppera la pupe.

Répartition géographique. — Quelques espèces habitent la région holarctique, mais le plus grand nombre (auquel il faudra ajouter une grande partie des espèces décrites par P. Stein) habitent les régions tropicales, néotropicales et australes.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. abdominalis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1744, 126 (1846) [*Anthomyza*]. — Europe.
2. *H. achæta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 143 (1922). — Australie, Tasmanie.
3. *H. addita* (Walker), Dipt. Saund. p. 359 (1856) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1 (1917), p. 116 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 55, p. 141 (1922). — Australie.
   oogaster Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 552, 187 (1868) [*Anthomyia*].
   translata Walker, Dipt. Saund. p. 359 (1856) [*Anthomyia*].
4. *H. adversa* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 44 (1925). — Australie
5. *H. æneiventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 143 (1922). — Australie, Tasmanie.
6. *H. africana* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 227 (1921) [*Spilaria*]. — Afrique.
7. *H. algonquina* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 17, p. 96 (1922). — Amérique septentrionale.
8. *H. allotalla* (Meigen), Syst. Beschr. Vol 6, p. 376, 215 (1830) [*Anthomyia*]. — Europe.
   bisignata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4718, 24-25 (1855) [*Aricia*].
9. *H. altercata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 103, 17 (1899) [*Spilogaster*]. — France.
10. *H. amœba* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 190, 3 (1897) [*Spilogaster*]. — Amérique septentrionale.
11. *H. anceps* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 689, 123 (1838) [*Anthomyza*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 157 (1911) [*Enoplopteryx*]. — Europe, Asie septentrionale.
   ? *cæsia* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 296, 11 (1835) [*Spilogaster*].
   depuncta Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 689, 122 (1838) [*Anthomyza*].
   modesta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 119, 63 (1826) [*Anthomyia*].
   subpuncta Fallén, var. *b.* p. 80, 97 (1825) [*Musca*].
12. *H. annosa* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 667, 7 (1838) [*Anthomyza*]; Pandellé Rev. Ent. Vol. 17, p. 51, 1 (1898) [*Quadrula*]. — Europe centrale, Amérique boréale.
   marmorata Schnabl (*nec* Zetterstedt), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 390, 25 (1886) [*Aricia*].
   multisetosa Strobl, Mitth. Ver. Steierm p. 238 (1897) [*Aricia*].
13. *H. antarctica* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 295, 3 (1885) [*Hyetodesia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1 (1917), p. 116 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 55, p. 140 (1922). — Australie.
14. *H. atricans* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 105, 19 (1899) [*Spilogaster*]; Séguy, Anthom. p. 239 (1923) [*Spilogaster*]. — France.
15. *H. atrior* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 106, 20 (1899) [*Spilogaster*]; Séguy, Anthom. p. 239 (1923) [*Spilogaster*]. — France.
16. *H. atripes* (Meade), Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 425 (1889) [*Spilogaster*]; Karl, Muscidæ, p. 78 (1928). — Europe centrale et septentrionale.
17. *H. australasiæ* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 669 (1923). — Australie.
18. *H. barpana* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 933 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale, Europe centrale et septentrionale.
   van der Wulpii Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 387, 36 (1886) [*Aricia*], *teste* Stein, Z. Hym. Dipt. Vol. 1, p. 188 (1901), *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 135 (1934).
   propinqua Storm, Norske Selsk. Skr. p. 239 (1895) [*Aricia*].
19. *H. binotata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1672, 38 (1845) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 60 (1924). — Europe septentrionale, Asie mineure.

20\. *H. bispinosa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 142 (1920). Amérique boréale.

21\. *H. Bohemani* Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 235 (1916) [*Mydæa*]. Suède.

22\. *H. borealis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 679, 80 (1838) [*Anthomyza*]. Laponie.

23\. *H. cærulescens* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 548, 2 (1910) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 55, p. 137 (1922). Australie.

24\. *H. cæsioides* (Bezzi), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 108, 165 (1908) [*Mydæa*]. Afrique.

25\. *H. calceata* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 115, 6 (1866) [*Spilogaster*]; Karl, Muscidæ, p. 86 (1928). Europe centrale et méridionale.

26\. *H. calceatæformis* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 293 (1912) [*Mydæa*]. Pologne.

27\. *H. calyptrata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 142 (1924). Australie, Nouvelles-Galles du Sud.

28\. *H. cashmirensis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 55, p. 133 (1922) [*Spilaria*]. Cachemire.

29\. *H. castigata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 44 (1925). Australie.

30\. *H. chætopygus* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 418 (1921) [*Spilaria*]. Chypre.

31\. *H. ciliata* Karl, Zool. Anz. Vol. 80, p. 277, fig. (1929). Allemagne.

32\. *H. cilipes* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 286 (1912) [*Enoplopteryx*]. Europe orientale.

33\. *H. clara* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 121, 68 (1826) [*Anthomyia*]. Europe centrale et méridionale, Afrique min., Iles Canaries.
germana Robineau-Desvoidy, Myod. p. 498, 8 (1830) [*Rohrella*].
quinquemaculata Macquart, S. à Buff. Vol. 2, 264, 2 (1835) [*Spilogaster*]

34\. *H. concana* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 934 (1849) [*Anthomyia*]. Amérique septentrionale.

35\. *H. concolor* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 180 (1900) [*Spilogaster*]; Karl, Muscidæ, p. 83 (1928). Europe centrale.

36\. *H. consimilata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 144 (1920). Amérique boréale.

37\. *H. consimilis* (Fallén), Musc. p. 85, 110 (1825) [*Musca*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 99 (*Spilogaster*). Europe centr. et boréale.
cineraria Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1677, 44 (1845) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 61 (1924) [*Spilogaster*].

38\. *H. copiosa* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 321, 3 (1896) [*Spilogaster*]; Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 43 (1921). Mexique.

39\. *H. corollata* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 99, 9 (1899) [*Spilogaster*]; Séguy, Anthom. p. 241 (1923) [*Spilogaster*]; Karl, Muscidæ, p. 81 (1928). Allemagne.

40\. *H. coronata* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 19, 7 (1915) [*Mydæa*]. Formose.

41\. *H. dasyophthalma* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, n. 4, p. 473 (1928). Amérique méridionale.
dasyops Stein (*nec* Macquart), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 82, 9 (1911) [*Mydæa*].

42\. *H. dasyops* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, Suppl. 3, p. 169, 1 (1843) [*Chortophila*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1 (1917), p. 118 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, n. 4, p. 472 (1928). Falklands.

43\. *H. deleta* (Stein), Arch. f. Naturg. (79), A, Vol. 8, p. 47 (1914) [*Mydæa*]. Europe centrale et méridionale.

44\. *H. denudata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1683, 51 (1845) [*Anthomyza*]. Suède.
consors Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1674 (1845) [*Anthomyza*]; *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 25, p. 60 (1924).
memnonipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6200, 45-46 (1860) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 50 (1902) [*Spilogaster*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 60 (1924).

45\. *H. depuncta* (Fallén), Musc. p. 80, 98 (1925) [*Musca*]. Europe centrale et septentrionale.
demigrans Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1699, 70 (1845) [*Anthomyza*].
favillacea Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 123, 72 (1826) [*Anthomyia*].

injusta Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6272, 13-14 (1860) [*Anthomyza*].
modesta Meigen, Syst. Beschr. p. 119, 63 (1826) [*Anthomyia*].
tetrastigma Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 120, 66 (1826) [*Anthomyia*].

46. *H. depuncta* (Rondani) [*nec* Fallén], Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 114, 5 (1866) [*Spilogaster*]. — Europe centrale et méridionale.
? *fulvicornis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 496, 1 (1830) [*Mydina*].

47. *H. Doubleti* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 69, 7 (1898) [*Aricia*]. — France.

48. *H. duplaris* (Zetterstedt) [*nec* Stein], Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1411, 24 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.

49. *H. duplex* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 143, 16 (1900) [*Spilogaster*]. — Java.

50. *H. duplicata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 92, 17 (1826) [*Anthomyza*]. — Europe, Afrique septentrionale, Iles Canaries, Asie mineure, Caucase, Amérique boréale.
communis Meade (*nec* Robineau-Desvoidy), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 64 (1881) [*Spilogaster*].
dispar Walker (*nec* Fallén), Ins. Brit. Vol. 2, p. 123, 16 (1853) [*Anthomyia*].
fuliginosa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 498, 11 (1830) [*Mydina*].
? *infixa* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 132, 43 (1853) [*Anthomyia*].
nigripes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 498, 9 (1830) [*Mydina*].
? *pellucida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 500, 15 (1830) [*Mydina*].
quadrum Fallén (*nec* Fabricius), Musc. p. 80, 99 (1825) [*Musca*].
vernalis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 498, 10 (1830) [*Mydina*].

51. *H. fasciata* (Jaennicke), Abhandl. Senckenb. Ges. Vol. 6, p. 370, 76 (1867) [*Spilogaster*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 107, 162 (1908) [*Mydæa*]. — Afrique, principalement orientale.

52. *H. flagripes* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 114, 4 (1866) [*Spilogaster*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 157 (1911) [*Enoplopteryx*]. — Europe.

53. *H. flavisquama* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6225 (1860) [*Aricia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 7, p. 22 (1926). — Laponie, Amérique septentrionale.
flavocalyptra Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 31 (1920) [*Mydæa*], (*teste* Huckett).

54. *H. flavofusca* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 143 (1924). — Australie.

55. *H. Fletcheri* Malloch, Canad. Ent. Vol. 51, p. 274 (1919). — Amérique septentrionale.

56. *H. fratercula* (Meade) [*nec* Zetterstedt], Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 425 (1889) [*Spilogaster*]. — Angleterre.

57. *H. fratercula* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1672, 37 (1845) [*Anthomyza*]. — Europe centrale et septentrionale.
sororia Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 226 (1893) [*Limnophora*].
spinifemorata Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 486 (1889) [*Spilogaster*].
var. *ciliaris* Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 225 (1893) [*Limnophora*].

58. *H. fulvisquama* (Schnabl), Mém. Acad. Sc. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 36 (1916) [*Mydæa*]. — Laponie.

59. *H. fulvisquama* (Stein) [*nec* Schnabl], Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 447, 49 (1904) [*Spilogaster*]. — Amérique méridionale.

60. *H. fulvisquama* (Zetterstedt) [*nec* Schnabl, *nec* Stein], Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1491 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 106 (1899) [*Spilogaster*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 31 (1902) [*Aricia*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 56 (1924) [*Spilogaster*]. — Europe centrale et septentrionale, Labrador.
tuberculata Malloch, Canad. Ent. Vol. 51, p. 277 (1919) [*teste* Huckett].

61. *H. fuscoapicata* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol, 10, p. 133 (1922) [*Spilaria*]; Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 35, 14 (1934) [*Spilaria*]. — Afrique orientale.

62. *H. fuscoflava* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 274 (1922) et (9), Vol. 10, n. 55, p. 136 (1922); id., Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 603 (1923). — Australie, Tasmanie.

63. *H. fuscomarginata* Malloch, P. Calif. Ac. Vol. 9, p. 298 (1919). — Californie.

64. *H. fuscorufa* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 228 (1921) [*Euspilaria*]. — Kenya.

65. *H. Hannai* Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 109 (1921). — Détroit de Behring.

66. *H. hirtibasis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 671 (1923). — Australie, Tasmanie.

67. *H. hirtifemorata* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 495 (1926). — Philippines.

68. *H. hirtipes* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 202, 3 (1846) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 229 (1921) [*Idiopygus*]. — Cap.

69. *H. hirtiventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 232 (1921) [*Idiopygus*]. — Afrique.

70. *H. Howei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 671 (1923). — Australie.

71. *H. hylemyioides* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 137 (1920). — Amérique boréale.

72. *H. hypopleuralis* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 43 (1925). — Australie.

73. *H. imitatrix* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 143 (1924). — Australie.

74. *H. impuncta* (Fallén), Musc. p. 79, 26 (1825) [*Musca*]. — Europe centrale et septentrionale, Caucase.
   biguttata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 488, 5 (1830) [*Aricia*].
   ? *bisbinotata* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 489, 7 (1830) [*Aricia*].
   claripennis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 488, 3 (1830) [*Aricia*].
   depuncta Fallén var. *b*, Musc. p. 80, 98, pp. (1825) [*Musca*].
   impunctata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 487, 1 (1830) [*Aricia*].
   injusta Zetterstedt, var. *b*. Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6272, 13-14 (1860) [*Anthomyza*].
   luteipes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 488, 4 (1830) [*Aricia*].
   punctiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1710, 87 (1845) [*Anthomyza*].
   ? *quatuorpunctata* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 489, 8 (1830) [*Aricia*].
   rustica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 487, 2 (1830) [*Aricia*].

75. *H. interfusa* (Pandellé). Rev. Ent. Vol. 18, p. 100, 11 (1899) [*Spilogaster*] — France.

76. *H. intermedia* (Villeneuve), Bull. Soc. Ent. France, n. 7, p. 134 (1899) [*Spilogaster*]. — France.

77. *H. iridescens* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 139 (1922). — Australie, Tasmanie.

78. *H. isolata* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 398 (1929). — Buru.

79. *H. Johnsoni* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 141 (1920). — Amérique boréale.

80. *H. læviventris* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 16, 4 (1915) [*Mydæa*]. — Formose.

81. *H. lasiophthalma* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 297, 13 (1835) [*Spilogaster*]. — Europe.

82. *H. latitarsis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 54 (1924). — Europe septentrionale.
   nivalis Stein (*nec* Rondani, *nec* Zetterstedt), Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 274, 4 (1903) [*Spilogaster*]; id., *op. sq.* 1914, 1916, etc.

83. *H. laxifrons* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6200, 16-17 (1860) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 33 (1902) [*Spilogaster*]. — Europe centrale et septentrionale, Laponie.
   nigripennis Schnabl (*nec* Walker), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 378 (1888) [*Aricia*].
   tinctipennis Stein (*nec* Rondani), Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 1, p. 69 (1916) [*Mydæa*], *sec.* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 173 (1931).

84. *H. Leai* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 49 (1926). — Tasmanie.

85. *H. linearis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 139 (1920). — Amérique boréale.

86. *H. longicornis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 678, 74 (1838) [*Anthomyza*]; Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1572, 187 (1845) [*Aricia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 641 (1907) [*Mydæa*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 14 (1924) et Vol. 50, p. 11 et 273 (1929) [*Arctohelina*]. — Scandinavie.

87. *H. lucida* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 493, 14 (1913) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 276 (1922). — Afrique australe.

88. *H. lucorum* (Fallén), Musc. p. 55, 40 (1823) [*Musca*]. — Europe, Afrique mineure, Arabie méridionale, Amérique boréale.
   incerta Walker, Dipt. Saund. p. 354 (1856) [*Anthomyia*].
   lætifica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 500, 16 (1830) [*Mydina*].
   obscuratæformis Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 383, 35 (1888) [*Aricia*].
   pylone Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 928 (1849) [*Anthomyia*]
   solita Walker, Ins. Saund. p. 354 (1856) [*Anthomyia*]
   var. *soror* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 501, 18 (1830) [*Mydina*]. — France.

89. *H. luteisquama* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1492, 100 (1845) [*Aricia*]. Laponie.

90. *H. maculipennis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1475, 85 (1845) [*Aricia*]. Europe centrale et septentrionale.
rustica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 495, 7 (1830).

91. *H. maculiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1748, 131 (1846) [*Anthomyza*]. Suède.

92. *H. marmorata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6197, 4-5 (1860) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 277, 9 (1903) [*Spilogaster*]. Europe centrale et septentrionale, Amérique bor.

93. *H. menechma* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 56, 9 (1898) [*Quadrula*]. Europe centrale.

94. *H. meracula* (Pandellé), Rev. Ent. Vol 18, p. 114, 33 (1899) [*Spilogaster*]. Allemagne.

95. *H. micans* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 142 (1922). Australie, Tasmanie.

96. *H. midanaensis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 496 (1926). Philippines.

97. *H. mœdlingensis* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 290 (1912) [*Mydæa*]. Autriche.

98. *H. mollis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 55, 25 (1906) [*Spilogaster*]. Afrique, Durban.
hirticeps Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 486, 2 (1913) [*Mydæa*], *teste* Stein.

99. *H. montana* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p 121, 21 (1866) [*Spilogaster*]. Europe méridionale.
dexiæformis Mik, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 17, p. 418 (1867) [*Spilogaster*].

100. *H. multiseriata* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 17, p. 95 (1922). Amérique occidentale.

101. *H. neopœciloptera* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 139 (1920). Amérique septentrionale.
pœciloptera Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 271 (1918) [*Aricia*].

102. *H. nigrescens* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 548, 3 (1910) [*Mydæa*]. Australie.

103. *H. nigribasis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 143 (1920). Amérique boréale.

104. *H. nigrifacies* Karl, Arch. Hydrobiol. Supp. 8, p. 111 (1930). Java.

105. *H. nigripennis* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 929 (1849) [*Anthomyia*]. Amérique septentrionale.
crepuscularis Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 201, 21 (1897) [*Spilogaster*], *teste* Stein.
nitida Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 185, 11 (1897) [*Aricia*].

106. *H. nigrita* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 139 (1929). Amérique boréale.

107. *H. nigritarsis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 85, 5 (1847) [*Aricia*]. Australie.

108. *H. nigroabdominalis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 497 (1926). Philippines.

109. *H. nigrohalterata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 50, p. 43 (1925). Australie.

110. *H. nitida* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 258, 9 (1851) [*Aricia*]. Australie.

111. *H. nivalis* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 98, 5 (1866) [*Yetodesia*]. Europe.
dispar Schiner (*nec* Fallén), F. A. Vol. 1, p. 600 (1862) [*Aricia*].
? *nivalis* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 663, 8 (1838) [*Anthomyza*].

112. *H. obscurata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 89, 12 (1826) [*Anthomyia*]. Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.
charkowiensis Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 391 (1888) [*Aricia*].
Nasoni Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 138 (1920).
sordidiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1416 (1845) [*Aricia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 107, 22 (1899) [*Spilogaster*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 55 (1924).

113. *H. obscuratoides* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ros. Vol. 20, p. 347, 11 (1886) [*Aricia*]. Europe centrale.
obscuratidea Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 59, 16 (1898) [*Quadrula*].

114. *H. obscurinervis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 199, 19 (1897) [*Spilogaster*]. Amérique septentrionale.

115. *H. obscuripes* (Pandellé) [*nec* Zetterstedt], Rev. Ent. Vol. 18, p. 122, 9 (1899) [*Limnophora*]. France.

116. *H. obscuripes* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1678, 45 (1845) [*Anthomyza*]. Europe.
cothurnata Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 116, 8 (1866) [*Spilogaster*].
nigripes Robineau-Desvoidy, Myod. p. 494, 5 (1830).

117. *H. olivacea* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 257, 7 (1851) [*Aricia*]. Australie.

118. *H. otanesi* (Malloch), Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 499 (1926) [*Helinella*]. Philippines.

119. *H. Pandelléi* (Villeneuve), Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, Vol. 28, p. 510 (1922) [*Mydæa*]. Europe centrale et méridionale.
depuncta Pandellé (*nec* Fallén, *nec* Rondani), Rev. Ent. Vol. 17, p. 64, 24 (1899) [*Quadrula*].

120. *H. parcepilosa* (Stein), *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 97, 224 (1910) [*Mydæa*]. Europe centrale et méridionale, Afrique septentrionale, Canaries.

121. *H. parvula* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 321, 4 (1896) [*Spilogaster*]; Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 43 (1921). Mexique.

122. *H. pectinata* (Johannsen), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 755, p. 392 (1916) [*Spilaria*]; id., Ent. News, Vol. 28, p. 326 (1917) [*Mydæa*]. Amérique septentrionale et boréale.
biseriata Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 29 (192?) [*Mydæa*].
mimetica Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 142 (1920).

123. *H. pellucidiventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 276 (1922). Indes.

124. *H. pendula* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 57, 12 (1898) [*Quadrula*]. France.

125. *H. perexigua* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 88, 40 (1899) [*Aricia*]. France.

126. *H. pertusa* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 119, 64 (1826) [*Anthomyia*]. Europe.
euphemioïdea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 493, 1 (1830).
hirticrura Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 113, 3 (1866) [*Spilogaster*].
trigonomaculata von Roser, Würtemb. Corrbl. Vol. 1, p. 59 (1840) [*Anthomyia*].

127. *H. piliventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 141 (1922). Australie, Tasmanie.

128. *H. pilosa* Karl, Stett. Ent. Zeit. Vol. 93, p. 304 (1932). Allemagne.

129. *H. pœciliventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 140 (1922). Australie, Tasmanie.

130. *H. procedens* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 315 (1861) [*Aricia*]. Mexique, Amérique septentrionale.
uniseta Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 192, 7 (1897) [*Spilogaster*], *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 138 (1934).

131. *H. propinqua* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 386, 18 (1900) [*Spilogaster*]; Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 498 (1926) [*Helinella*]. Moluques.

132. *H. prospinosa* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 56, 10 (1898) [*Quadrula*]. France.

133. *H. protuberans* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1675, 41 (1845) [*Anthomyza*]. Europe centrale et septentrionale.
albifrons Strobl (*nec* Rondani), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 226 (1893) [*Limnophora*].
consimilis Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 690, 129 (1838) [*Anthomyza*].
exsul Zetterstedt, Dipt Scand. Vol. 4, p. 1716, 93 (1845) [*Anthomyza*].
litorea Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 90, 13 (1826) [*Anthomyia*].
? *quatuorpunctata* Am Stein, Jahresber. Ver. Graubünden, Vol. 5, p. 98 (1860) [*Anthomyia*].

134. *H. pseudatricans* (Séguy), Faune de France, Vol. 6, p. 245 (1923) [*Mydæa*]. France.

135. *H. pubescens* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 19, p. 222, 29 (1893) [*Spilogaster*]. Europe centrale.
? *claripennis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 494, 4 (1830).

136. *H. pubiseta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1711, 88 (1845) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 23, p. 60 (1924); Séguy, Anthom. p. 225 (1923); Karl, Muscidæ, p. 83 (1928). Europe centrale et boréale.
separata auct. plur. (*nec* Meigen) [*Mydæa*].

137. *H. pulchella* (Ringdahl), Ent. Tidskr. Vol. 39, H. 2, p. 149 (1918) [*Mydæa*] et Vol. 45, p. 61 (1924). Suède.

138. *H. punctifer* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 419 (1921) [*Spilaria*]. Nyasaland.

139. *H. quadrata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 428, 14 (1830) [*Anthomyia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 504, 30 (1913) [*Mydæa*]. Java, Afrique.

lineata Stein, Tijd. Ent. Vol. 47, p. 102 (1904) [*Spilogaster*] et Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p 51, 19 (1906) [*Spilogaster*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 108, 164 (1908) [*Mydæa*].

140. *H. quadrimaculata* (Fallén), Musc. p. 63, 61 (1823) [*Musca*]. — Europe.
? *cornuta* Fabricius, Syst. Antl. p. 298, 71 (1805) [*Musca*].

141. *H. quadrinotata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 113, 53 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe.
quatuornotata Rondani, Prodr. Vol. 6, p. 127, 14 (1877) [*Yetodesia*].

142. *H. quadrum* (Fabricius), Syst. Antl. p. 297, 67 (1805) [*Musca*]. — Europe, Asie septentrionale, Japon, Afrique septentrionale.
æqualis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5. p. 99, 28 (1826) [*Anthomyia*].
cæsia Bezzi (*nec* Macquart), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 23, p. 58, 153 (1891) [*Spilogaster*].
dispar Robineau-Desvoidy, Myod. p. 497, 4 (1830) [*Mydina*].
impulsa Walker, Ins. Brit Vol. 2, p. 130, 37 (1853) [*Anthomyia*].
separata Schiner (*nec* Meigen). F. A. Vol 1, p. 611 (1862) [*Spilogaster*].
subpuncta Fallén, Musc. p. 80, 97 (1825) [*Musca*].

143. *H. regina* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 138 (1922). — Australie, Tasmanie.

144. *H. Riedeli* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81, Abt. A, H. 10, p. 57 (1921) [*Mydæa*]. — Europe.

145. *H. rufiguttata* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 258, 11 (1851) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.

146. *H. rufipes* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 86, 5 (1847) [*Ophyra*]. — Australie.

147. *H. rufipes* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 263, 1 (1851) [*Limnophora*]. — Australie.

148. *H. rufithorax* Stein), Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 105, fig. (1914) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 58, p. 379 (1922). — Afrique orientale, Kenya.

149. *H. rufitibia* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 52, p. 181, 5 (1897) [*Aricia*].. — Amérique septentrionale.

150. *H. scordalus* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 313 (1861) [*Pyrellia*]. — Mexique.

151. *H. separata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 119, 62 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centr. et septent.
daicles Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 959 (1849) [*Anthomyia*].

152. *H. setiventris* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 64 (1924); Karl, Muscidæ, p. 78 (1928). — Europe centrale et septentrionale.
duplaris Stein (*nec* Zetterstedt), Ent. Nachr. Vol. 15, p. 122, 6 (1889) [*Spilogaster*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 60 (1898) [*Quadrula*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 61, 14 (1916) [*Mydæa*]

153. *H. signatipennis* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 322, 5 (1896) [*Spilogaster*]. — Mexique.

154. *H. simulata* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 603 (1923). — Nouvelles-Galles du Sud.

155. *H. simulatrix* (Séguy), Anthom. p. 247 (1923) [*Spilogaster*]. — Pyrénées.
obscuripes Pandellé (pp. *nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 18, p. 122, 9 (1899) [*Limnophora*].

156. *H. socia* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 326, 5 (1896) [*Leucomelina*]. — Mexique.

157. *H. spilariformis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 142 (1922). — Australie, Tasmanie.

158. *H. spinilamellata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 140 (1920). — Amérique boréale.

159. *H. spuria* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 144 (1920). — Amérique boréale.

160. *H. squalens* (Zetterstedt), Ins Lapp. p. 669 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe boréale.
borealis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 679, 80 (1838) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent Tidskr. Vol. 15, p. 57 (1924).

161. *H. suecica* Ringdahl, Ent Tidskr. Vol. 45, p. 60 (1924). — Suède.

162. *H. sumatrana* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 315 (1928). — Sumatra.

163. *H. tasmaniensis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 138 (1922). — Australie, Tasmanie.

164. *H. taurica* (Schnabl et Dziedzicki), Anthom. p. 287 (1912) [*Enoplopteryx*]. — Crimée.

165. *H. testaceus* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 225 (1921) [*Trupheopygus*]. — Kenya.
166. *H. trimaculata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 58, 28 (1906) [*Spilogaster*], — Afrique orientale.
    plurinotata Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, part. 4, p. 111, fig. 5 (1914) [*Mydæa*].
167. *H. trinubilifera* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 228 (1921) [*Spilaria*]. — Afrique.
168. *H. trinubilifera* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 141 (1922). — Australie, Tasmanie.
169. *H. tripunctata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 422, 2 (1830) [*Anthomyia*]. — Cap.
170. *H. trochanteratus* (Stein), Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. part. 4, p. 110, fig. (1914) [*Mydæa*]. — Afrique orientale.
171. *H. troëne* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 936 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
    lisinæ Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 938 (1849) [*Anthomyia*], *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 140 (1934).
    varia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 36 (1920) [*Mydæa*].
172. *H. uliginosa* (Fallén), Musc. p. 81, 100 (1825) [*Musca*]. — Europe centrale et boréale, Amérique septentrionale, Afrique septentrionale.
    punctata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 492, 9 (1830) [*Rohrella*].
    var. *almeriensis* (Strobl), Mem. R. Soc. Esp. Vol. 3, p. 347, 770 (1905) [*Spilogaster*]. — Espagne.
    var. *flavicoxa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6277, 28-29 (1860) [*Anthomyza*]. — Gotland.
173. *H. ulundi* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 133 (1922) [*Idiopygus*]. — Afrique.
    trochanteratus Malloch (*nec* Stein), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 233 (1921) [*Idiopygus*].
174. *H. Vandiemeni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 672 (1923). — Tasmanie.
175. *H. versicolor* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 554, 9 (1910) [*Mydæa*]. — Australie.
176. *H. veterana* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 662, 6 (1838) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 626 [*Phaonia*]. — Laponie.
    lapponica Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 39, p. 148 (1918) [*Mydæa*]; *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 54 (1924) [*Spilogaster*].
177. *H. villositarsis* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 58, 14 (1898) [*Quadrula*]; Séguy, Anthom. p. 247 (1923). — France.
178. *H. vulnifera* (Villeneuve), Bull. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 67, p. 266 (1927) [*Mydæa*]. — France.
179. *H. victoria* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 141 (1922). — Australie, Tasmanie.
180. *H. vilis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1669, 34 (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.
181. *H. villipes* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 232 (1921) [*Idiopygus*]. — Afrique.
182. *H. viridiventris* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 201, 3 (1846) [*Aricia*]. — Australie.
    cæruleigaster Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 257, 8 (1851) [*Aricia*]; *teste* Séguy, *sec. typ.*
183. *H. Whitei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 137 (1922). — Australie, Tasmanie.
184. *H. Wroughtoni* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 471 (1928) [*Idiopygus*]. — Natal.

23. Genus HARDYIA Malloch

Hardyia Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 554 (1927).

Caractères. — Présente les caractères du genre *Rhynchomydæa* Malloch. Chète antennaire longuement plumeux ; face avec une carène faciale arrondie ou tuberculée au centre, prolongée entre les antennes qu'elle sépare. Soies dorsocentrales courtes. Ptéropleure dénudé.

Génotype. — *Mydæa carinata* Stein.

Répartition géographique. — Australie.

1. *H. carinata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 552, 7 (1910) [*Mydæa*]; Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 604 (1923) [*Rhynchomydæa*] et Vol. 51, p. 554 [1926). — Australie.

24. Genus RHYNCHOMYDÆA Malloch

Rhynchomydæa Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, n. 55, p. 134 (1922); id., Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 604 (1923).

Caractères. — Ressemble aux espèces du genre *Cyrtoneura*. Yeux nus, subcontigus chez le mâle, séparés chez la femelle par un peu moins d'un tiers de la largeur de la tête. Mâle : orbites à très fines soies courtes. Femelle : orbites avec des soies comme chez les *Helina*, mais seulement la soie supérieure en rétroversion. Chète antennaire longuement plumeux. Face avec une carène verticale arrondie ou tuberculée au centre, prolongée entre les antennes qu'elle sépare. Mésonotum avec des soies dorsocentrales très courtes, sauf les deux paires postérieures. Ptéropleure et prosternum velus (1); soies descendant sur les côtés du scutellum. Aile : troisième nervure sétuleuse à la base, quatrième nervure longitudinale courbée en avant et apicalement.

Génotype. — *Rhynchomydæa tuberculifacies* Stein.

Répartition géographique. — Région australienne.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *R. australis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 135 (1922) et Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 604 (1923). — Queensland.
2. *R. pollinosa* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 48 (1926). — Australie occidentale.
3. *R. tuberculifacies* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 226, 1 (1909) [*Mydæa*]; Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 326 (1928). — Java.

25. Genus ALLŒONOTA Schnabl et Dziedzicki

Allœonota Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 205 (153), 2*a* (1911).

Achætina Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 67 (1918).

Hydrotæa auct. (*nec* Robineau-Desvoidy, pp.).

Caractères. — Yeux séparés chez les mâles. Péristome avec la série supérieure de soies courbées en haut. Trompe courte et épaisse à labelles molles. Palpes longs, légèrement renflés à l'apex. Antennes médiocres, chète pubescent. Deux soies dorsocentrales antérieures. Quatre soies sternopleurales fines, équidistantes, peu distinctes de la villosité du fond, seule la deuxième très longue et forte. Ptéropleure à pilosité courte en bas. Métapleure à pilosité longue. Hypopleure cilié sur la plage antéstigmatique. Prosternum nu. Tibia 3 avec une seule soie médiane postérieure dressée. Aile : troisième nervure nue; quatrième nervure très légèrement convergente avec la troisième; première nervure (R1) dénudée à la base jusqu'à l'intersection de la nervure transverse humérale; sixième nervure longue et fine, mais son extrémité n'atteignant pas la marge de l'aile.

(1) Dans la Fauna sumatrensis (Ent. Mitt. Vol. 17, p. 316 [1928]), M. Malloch dit : *Rhynchomydæa* diffère de *Dichætomyia* par le prosternum dénudé et par la carène occupant la moitié supérieure de la face. Voyez aussi *Hardyia*.

Génotype. — *Musca ciliata* Fabricius.

Biologie. — Larves saprophages ou coprophages.

1. *A. ciliata* (Fabricius), Ent. Syst. Vol. 4, p. 333, 87 (1794) [*Musca*] et Syst. Ant. p. 305, 109 (1805) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 159, 134 (1826) [*Anthomyia*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 614 (1862) [*Hydrotæa*]; Meade, Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 24 (1897) [*Hydrotæa*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 650 (1907) [*Hydrotæa*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 205, fig. 587 (1911); Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 67 (1918) [*Achætina*]; Séguy, Anthom. p. 288, 5 (1923) [*Hydrotæa*]; Karl, Muscidæ, p. 39 (1928) [*Hydrotæa*]. — Europe, Asie, Groënland, Amérique septentrion.

bimaculata Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 160, 135 (1826) [*Anthomyia*], *teste* Villeneuve.

spinipes Fallén, Musc. Vol. 61, 55 (1823) [*Musca*]; Schiodte, Berl. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Musca*].

26. Genus HYDROTÆA Robineau-Desvoidy

Hydrotæa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 509 (1830); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 439 (1852); Stein, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, p. 285 (1903); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 535 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 265 (1906); Grimshaw, Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 16, p. 239 (1905) et Vol. 17, p. 72 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 649 (1907); Portschinsky, Trd. B. Ent. Ucen. Kom. 9, 5, p. 1-30 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 153, 205 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 33, p. 212 (1912); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 506 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, p. 71, 30 (1915 [1916]); Keilin, Parasitol. Vol. 9, p. 399 (1917); Malloch, Bull. Brook. Ent. Soc. Vol. 11, p. 109 (1916) et Vol. 13, p. 30 (1918); Séguy, Faune de France, Vol. 6, p. 279 (1923); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 46, p. 20 (1925); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 257 (1924); Karl, Muscidæ, p. 46 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 519 (1933).

Onodontha Rondani, Prodr. Vol. 1, p. 94, 2 (1856).

Caractères. — Les mâles des espèces de ce genre se distinguent de ceux des autres genres de la famille des Muscides par la conformation spéciale des pattes I dont les fémurs sont plus ou moins excavés et dentés sur la face interne et proximale, la base est parfois armée d'épines ou de soies modifiées [**Pl. I, Fig. 14**] (1); les femelles ne se distinguent par aucun caractère bien apparent, elles

(1) Genre *Blainvillia* Robineau-Desvoidy, Myodaires, p. 514, 15 (1830). Descriptions de Robineau-Desvoidy: «Caractères des Hydrotées et des Limnophores; mais le chète des mâles plumeux, et celui des femelles presque nu; palpes maxillaires des mâles très développés; une légère crénelure aux tibias antérieurs des mâles.

Characteres Hydrotæarum et Limnophorarum; ad chetum maris plumatum, chetum feminæ fere nudum; palpi maxillares elongati ad marem, cum duabus tibiis anticis leviter crenatis.

Ce genre, qui n'est encore composé que d'une seule espèce, tient à la fois des Hydrophories, des Hydrotées et des Limnophores. Son caractère classique consiste dans le chète plumeux sur le mâle et presque nu sur la femelle. Il a fallu une observation spéciale pour constater ce fait assez rare parmi les Myodaires; autrement il n'eut pas été difficile de placer chaque sexe dans un genre différent. J'espère que de nouvelles espèces viendront s'y joindre; mais il ne faudra les admettre qu'avec les plus grandes précautions.

Le développement des palpes maxillaires ne doit pas surprendre, puisqu'on l'observe sur la plupart des Hydrophories et des Hydrotées. Souvent ces palpes sont tri- ou quadriarticulés; souvent ils sont plus longs que la trompe; il suffit alors d'avoir des yeux pour ne plus conserver aucun doute à leur égard.»

« 1. *Blainvillia palpata* R.-D.

Nigro-nitens; abdomen levi tomento grisescente; calyptis subflavescentibus alis limpidis.

Longueur, 2 lignes 1/2. ♂ et ♀. Corps d'un noir assez luisant; corselet à peine sa poudré d'un peu de gris obscur, qui est un peu plus épais sur le dos de l'abdomen, et qui permet de distinguer sur le milieu une légère ligne longitudinale noirâtre; antennes et pattes noires; un peu de blanc sur les côtés de la face; cuillerons un peu flavescents; ailes limpides.

J'ai trouvé cette espèce en été 1828, dans les marais de Saint-Sauveur » (Robineau-Desvoidy).

se reconnaîtront toujours à la présence de quatre soies dorsocentrales postérieures, souvent deux soies sternopleurales (1 : 1), la lunule frontale est souvent argentée, les orbites portent une paire de soies croisées, la soie supra-orbitale inférieure est proclinée, le cuilleron thoracique est plus développé que le cuilleron alaire. Le corps est de couleur terne, grise ou brunie, couvert d'une pruinosité épaisse, les balanciers sont fréquemment noirs ou bruns. Chez les mâles, les yeux sont plus ou moins velus, rarement à pilosité épaisse, la villosité oculaire est considérablement réduite ou nulle chez les femelles.

Génotypes. — *Hydrotæa*, type : *Musca meteorica* Linné ; *Onodontha*, type : *Onodontha penicillata* Rondani.

Larves. — Les larves des *Hydrotæa* vivent dans les fumiers ou les matières végétales en décomposition, elles ont été considérées comme coprophages, mais plusieurs sont carnassières (Mackerras, 1932) et dévorent les larves des autres diptères qui vivent dans le même milieu qu'elles. La larve d'une espèce a été trouvée dans un nid d'épervier (*nidicola* Karl), elle est probablement saprophage; une pupe d'une espèce de ce genre a été trouvée dans le nid du *Myiarchus crinitus*, en Amérique septentrionale (Mc Atee et Malloch, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 29, p. 87 [1927]). Enfin, M. L. Falcoz a trouvé la larve de l'*Hydrotæa cyrtoneurina* dans un terrier de blaireau (Falcoz, 1921 ; 140).

Avant de se métamorphoser, la larve tisse un cocon soyeux qui enveloppera la pupe (Portschinsky, 1911).

Biologie. — Les Mouches qui forment ce genre sont peut-être plus communes dans les lieux humides, sur les feuillages plusieurs espèces dansent en groupe sous les arbres, quelques-unes se jettent sur l'homme ou les animaux pour sucer la sueur et la sanie des plaies ou le sang qui coule des blessures.

Répartition géographique. — Ces diptères habitent surtout l'hémisphère boréal, de nombreuses espèces sont communes dans la région holarctique, quelques-unes sont connues d'Afrique et d'Amérique méridionale; deux ont été trouvées en Australie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. abdominalis* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 69, art. 22, p. 6 (1926).	Colombie britannique.
2. *H. albipuncta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1581, 195 (1845) [*Aricia*].	Europe centrale et septentrionale.
fasciculata Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 125 (1881).	
3. *H. armipes* (Fallén), Musc. p. 75, 86 (1825) [*Musca*].	Europe, Amérique septentrionale, Syrie.
floccosa Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 307, 11 (1835).	
4. *H. atrisquama* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 46, p. 19 (1925).	Suède.
5. *H. australis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 667 (1923).	Australie.
6. *H. bicolor* Doleschall, Nat. Tijdschr. Need. Ind. Vol. 17, p. 114, 69 (1858).	Amboine.
7. *H. bispinosa* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1428, 38 (1845) [*Aricia*].	Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.
8. *H. borussica* Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 23, 5 (1899).	Europe centrale.
curvipes Portschinsky (*nec* Fallén), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 15, p. 158, 4 (1880).	
9. *H. calcarata* Loew, Wien. Ent. Mon. Vol. 2, p. 109 (1858).	Japon.
10. *H. cinerea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 511, 7 (1830).	Europe centrale et méridionale.
11. *H. claripennis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 510, 4 (1830).	France.
12. *H. comata* Aldrich, Canad. Ent. Vol. 50, p. 312 (1918).	Amérique septentrionale.
13. *H. Cressoni* Malloch, Ent. News, Vol. 25, p. 172 (1914).	Amérique moyenne.

14. *H. cristata* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 13, p. 93 (1918). — Amérique septentrionale.

15. *H. curvipes* (Fallén), Musc. p. 90, 124 (1825) [*Musca*]. — Europe.
   meridionalis Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 17, p. 3 (1882).

16. *H. cyrtoneurina* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1486, 94 (1845) [*Aricia*]. — Europe, Amérique méridionale.
   cyaneiventris Macquart, Dipt. Exot. Suppl 4, p. 263, 2 (1850); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 439, 1 [1852] (1).
   silvicola Loew, Zeit Naturw. Vol. 8, p. 106 (1857).

17. *H. dentipes* (Fabricius), Syst). Antl. p. 303, 95 (1805) [*Musca*]; Schiodte, Berl. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 534 (1905); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 147, 25 (1918). — Europe, Groënland, Amérique septentrionale.
   brunnipennis Macquart. S. à Buff. Vol 2, p. 304, 6 (1835).
   ? *flavifacies* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 511, 6 (1830).
   monacantha Robineau-Desvoidy, Myod. p. 509, 1 (1830).
   obscuripennis Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 304, 5 (1835).
   var. *anxia* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 668, 19 (1838) [*Anthomyza*]

18. *H. dissimilis* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 69, art. 22, p. 5 (1926). — Californie.

19. *H. fasciata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 505, 1 (1913). — Kilimandjaro.

20. *H. femorata* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. Vol. 4, p 117 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 259 (1924). — Afrique orientale, Natal.

21. *H. floralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 514, 17 (1830). — France.

22. *H. fuliginosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 512, 3 (1830). — Maurice.

23. *H. fumifera* (Walker), Dipt. Saund. p. 358 (1856) [*Anthomyia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 258 (1924). — Cap.
   maura Walker, Dipt. Saund. p. 364 (1856) [*Anthomyia*].

24. *H. fuscisquama* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 6 (1928). — Chili.

25. *H. fuscocalyptrata* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 119, 4 (1851). — Australie.

26. *H. glabricula* (Fallén), Musc. p. 75, 87 (1825) [*Musca*]. — Europe centrale et septentrionale.

27. *H. hirticeps* (Fallén), Musc. p. 67, 69 (1824) [*Musca*]; *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 46, 6, p. 14 (1925). — Europe centrale et méridionale.
   Bezzii Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 24, 6 (1899).

28 *H. Houghi* Malloch, Bull. Brooklyn, Ent. Soc. Vol. 11, p. 110 (1916). — Amérique septentrionale.

29. *H. incompta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 138, 97 (1826) [*Anthomyia*]. — ?

30 *H. inermis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 510, 3 (1830). — France.

---

(1) *Hydrotæa cyaneiventris* Macquart.

Le type en très mauvais état, thorax éclaté, abdomen rongé, le tout, couvert de moisissures, ne permet pas de vérifier la description de Macquart. Ce débris, convenablement traité par l'acide phénique, donne les caractéristiques complémentaires suivantes: ♂. Espace interoculaire n'atteignant pas la largeur du troisième article antennaire. Face très saillante. Tégument de couleur noire, à légers reflets métalliques, taches chatoyantes nulles. Ailes à nervures dirigées comme chez l'*H. cyrtoneurina*. Fémur antérieur avec deux dents préapicales placées au même niveau, la face postérieure couverte sur toute sa longueur d'une ciliation longue et serrée en fourrure, dans cette pilosité six macrochètes longs et saillants, plantés sur la face interne, à la base, quatre ou six macrochètes plus faibles plantés au niveau de la dent apicale postérieure; une série de 7-9 macrochètes courts et robustes sont disposés en peigne sur la partie distale antérieure; le tibia est légèrement déformé dans sa moitié basale.

Hypopygium constitué comme celui de l'*Hydrotæa cyrtoneurina* (Cf. Schnabl et Dziedzicki, pl. 22, fig 581-582) forceps interne légèrement fendu, quatre cils sensoriels médians plantés sur la face externe; partie interne armée de deux plaques dentées, fortement chitinisées, disposées latéralement de chaque côté de la fente médiane; forceps externe à branches recourbées et tordues, formé d'une plaque chitineuse mince, très légèrement épaissie à l'apex, portant sur la face interne quatre ou six poils dressés. Apodème de l'ædeagus étroit, sternite génital en lame élargie, chitinisée concentriquement; gonapophyse antérieure en triangle élargi, armés de deux soies sensorielles externes; paraphallus couverts de longs cils noirs un peu courbés. Long. corps 8 mm.

Chili (Gay. Muséum Paris).

Ces caractères coïncident presque exactement avec ceux de l'*Hydrotæa cyrtoneurina* Zett. Les seuls caractères chromatiques présentent quelques différences dues vraisemblablement à la provenance géographique et à la décrépitude de l'échantillon.

31. *H. irritans* (Fallén), Musc. p. 62, 58 (1823) [*Musca*]; Schiodte, Berl. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 153 (1859) [*Anthomyia*]. *bidens* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 135, 92 (1826) [*Anthomyia*]; Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 86 (1899). *dentimana* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 109, 44 (1826) [*Anthomyia*].	Europe, Caucase, Groënland, Amérique bor.
32. *H. lasiophthalma* Malloch, Proc. Cal. Ac. Vol. 9, p. 297 (1919).	Californie.
33. *H. lata* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 936 (1849) [*Eriphia*]. *acuta* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 167, 3 (1897), *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 137 (1934). *idyla* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 948 (1849) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 549 (1905); *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 137 (1934).	Amérique septentrionale.
34. *H. longipila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 194, 29 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 258 (1924).	Afrique.
35. *H. maculithorax* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 506, 2 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 258 (1924).	Afrique.
36. *H. metatarsata* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 166, 2 (1897).	Amérique septentrionale.
37. *H. meteorica* (Linné), Fauna Suec. éd. 11, p. 455 (1849) [1761] (*Musca*). *vaccarum* De Géer, Ins Vol. 6, p. 85, 14 (1776) [*Musca*].	Europe, Asie septentr., Amérique boréale.
38. *H. militaris* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 136, 94 (1826) [*Anthomyia*]. *impexa* Loew, Europ. Dipt. Vol. 3, p. 243, 156 (1873); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 535 (1904). *velutina* Strobl (*nec* Robineau-Desvoidy), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 236 (1893).	Europe, Amérique septentrionale et boréale.
39. *H. nebulosa* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 510, 2 (1830).	France
40. *H. nidicola* Karl, Muscidæ, p. 42 (1928).	Allemagne.
41. *H. nidicola* Malloch, Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 20, p. 184 (1925).	Amérique septentrionale.
42. *H. nigribasis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 507, 3 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, n. 81, p. 258 et 259 (1924).	Afrique, Natal.
43. *H. nitidiventris* Malloch, Treubia, Vol. 8, p. 341 (1926).	Sumatra.
44. *H. nubilicosta* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 668 (1923).	Colombie.
45. *H. occulta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 133, 90 (1826) [*Anthomyia*]. *cunctans* Walker (*nec* Meigen), Ins. Brit. Vol. 2, p. 133, 45 (1853) [*Anthomyza*]. *glabricula* Zetterstedt (*nec* Fallén), var. *c*, Ins. Lapp. p. 687, 117 (1838) [*Anthomyza*].	Toute l'Europe, Afrique septentrionale, Amérique septentrionale.
46. *H. orbitalis* Aldrich, Canad. Ent. Vol. 50, p. 311 (1918).	Amérique septentrionale.
47. *H. palæstrica* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 135, 93 (1826) [*Anthomyia*]. *blanda* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 142, 103 (1826) [*Anthomyia*]. *Rondanii* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 125 (1887).	Europe centrale et septentrionale, Amérique boréale.
48. *H. palpalis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 512, 10 (1830). *gracilis* Robineau-Desvoidy, Myod p. 513, 12 (1830).	France.
49. *H. Pandelléi* Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 23, 2 (1899), *irritans* Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, 134, 91 (1826) [*Anthomyia*]. ? *nymphææ* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 511, 5 (1830). *scambus* Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 18, p. 174, 17 (1899).	Europe centr. et boréale, Crète.
50. *H. parva* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 448 (1889). *glabricula* Meade (*nec* Fallén), Descr. List Brit. Anth. Vol. 1, p. 27, 14 (1897).	Europe centrale et septentrionale.
51. *H. pellucens* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 15, p. 158, 5 (1880). *angulata* Stein, Ent. Nachr. Vol. 25, p. 23, 4 (1899).	Europe centrale et méridionale.
52. *H. penicillata* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 82, 1 (1866) [*Onodontha*].	Europe centrale et méridionale.
53. *H. pilipes* Stein, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 53, p. 312, 9 (1903).	Europe centrale et septentrionale.
54. *H. pilitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 73 (1921).	Suède.
55. *H. Ringdahli* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 74 (1921).	Suède.
56. *H. riparia* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 512, 8 (1830).	France. [boréale.
57. *H. scambus* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 668, 31 (1838) [*Anthomyza*].	Scandinavie, Amérique

58. *H. similis* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 250 (1887). — Europe centrale et septentrionale.
eximia Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 7, p. 289, 1 (1888).
59. *H. spinosa* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Pétersb. Vol. 12, p. 331, 14 (1907). — Thibet.
60. *H. Stuebeli* von Röder, Stett. Ent. Zeit. Vol. 47, p. 269 [1886] (1). — Amérique méridionale.
61. *H. succedens* Stein, Zeit. Hymen. Dipt. p. 212 (1901). — Amérique septentrionale.
62. *H. tersa* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 427, 13 (1830) [*Anthomyia*]. — ?
63. *H. tuberculata* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 79, 4 (1866). — Europe centrale et méridionale, Amérique septentrionale.
amœna Loew, Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 48, 55 (1873).
bispinosa Pandellé (*nec* Zetterstedt), Rev. Ent. Vol. 18, p. 169, 7 (1899).
64. *H. unispinosa* Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 165, 5 (1897). — Amérique septentrionale.
65. *H. velutina* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 513, 13 (1830). — Europe.
atrata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 514, 16 (1830).
brevipennis Loew, Zeit. Naturw. Vol. 8, p. 107 (1857).
gagatea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 514, 14 (1830)
nitida Robineau-Desvoidy, Myod. p. 514, 15 (1830).
66. *H. villosa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 449, 1 (1904). — Amérique méridionale.

27. Genus NEOHYDROTÆA Malloch

Neohydrotæa Malloch, Psyche, Vol. 31, p. 202 (1924).

Caractères. — Ce genre se distingue immédiatement des *Hydrotæa* R.-D. par la soie préalaire robuste, plus de moitié aussi longue que le macrochète suivant. Comme chez les *Hydrotæa*, la partie supérieure de l'hypopleure est dépourvue de cils sensoriels préstigmatiques. Chète antennaire pubescent. Péristome avec une série de soies dressées et relevées. Prosternum denudé. Hanches postérieurs dénudées à l'apex postérieur. Tibias postérieurs avec une soie postérieure et rarement une soie accessoire plus courte près de la base de la précédente. Aile : quatrième nervure longitudinale rectiligne ou insensiblement courbée près de l'apex. Troisième longitudinale nue ; sixième nervure plutôt longue, mais n'atteignant pas la marge de l'aile.

Génotype. — *Neohydrotæa hirtipes* Malloch.

Répartition géographique. — Amérique septentrionale.

1. *N. hirtipes* Malloch, Psyche, Vol. 31, p. 202 (1924). — Amérique septentrionale.

28. Genus PARAHYDROTÆA Stein

Parahydrotæa Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 129, 51 (1919).

Caractères. — Voisin du genre *Hydrotæa* ; en diffère par les caractères donnés dans la table, principalement par le fémur antérieur simple (2), armé de quatre aiguillons robustes, plantés sur la face inférieure.

Génotype. — *Parahydrotæa Jacobsoni* Stein.

Répartition géographique. — Java.

1. *P. Jacobsoni* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 129 (1919). — Java.

---

(1) Je ne crois pas cette espèce synonyme de l'*Hydrotæa cyaneiventris* Macquart comme l'indique Stein, Arch f. Naturg. Vol. 83, A, 1, p. 129 (1919).

(2) Voyez page 302, la description du genre *Blainvillia*.

29. Genus PERONIA Robineau-Desvoidy

Peronia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 517 (1830); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 554 (1926).

Australophyra Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 667 (1923).

Caractères. — Epistome saillant; triangle ocellaire très court; soies croisées placées avant son extrémité chez la femelle; orbites dépolies. Ptiline noire, sans pubescence argentée. Hypopleure avec des cils dressés près de la marge inférieure et antérieure du stigmate.

Génotypes. — *Peronia*, type : *P. rostrata* Robineau-Desvoidy; *Australophyra*, type : *Ophyra analis* Macquart.

Répartition géographique. — Australie.

1. *P. rostrata* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 517, 1 (1830); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 554 (1926); Fuller, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 57, p. 88 (1932) [Larve]. — Australie.
   - *analis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 202, 3 (1846) [*Ophyra*].
   - *cyaneiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p, 118, 3 (1855) [*Hydrotæa*].
   - *personata* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 955 (1849) [*Anthomyia*].

30. Genus OPHYRA Robineau-Desvoidy

Ophyra Robineau-Desvoidy, Myod. p. 516 (1830); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 440 (1852); Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, p. 34 (1877); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 323 (1896); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 536 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 655 (1907); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 580 (1910); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 206 (154) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 1, p. 75 (1916) et Vol. 83, A, H. 1, p. 130 (1919); Séguy, Anthom. p. 277 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 11, p. 664 (1923); Karl, Muscidæ, p. 48 (1928); Keilin et Tate, Parasitology, Vol. 22, p. 170 (1930).

Caractères (Pl. 6, Fig. 11). — Yeux nus, cohérents chez les mâles. Antennes courtes. Chète antennaire pubescent ou nu. Corps d'un bleu brillant. Thorax à villosité courte et épaisse. Soies acrosticales ciliformes : 1-3 paires; six soies dorsocentrales (2 + 4) ; deux (ou trois) soies sternopleurales (1 : 1); troisième sternopleurale courte, piliforme, cette soie peut avorter chez les femelles. Préalaire nulle ou ciliforme. Fémur antérieur normal. Tibia postérieur longuement cilié sur la face interne, macrochète externe bien développé. Cuillerons grands. Abdomen brillant, couvert de fines soies serrées. Hypopyge conformé comme chez certains *Hydrotæa* (eg. *meteorica*).

Génotype. — *Anthomyza leucostoma* Wiedemann *sec.* Westwood, Introd. Vol. 2, Synops. p. 142 (1840).

Biologie. — Les larves sont coprophages, saprophages et zoophages, occasionnellement parasites. La larve de l'*Ophyra leucostoma* a été décrite par MM. Keilin et Tate. J'ai trouvé celle de l'*Ophyra anthrax* dans le nid du *Passer domestica* et celles de l'*O. leucostoma* dans les nids du *Chelidon rustica*, de l'*Hirundo urbica* et du *Passer domestica*.

Parasites. — Les *Alysia manducator* Panz. et *Mormoniella brevicornis* Ashm. sont parasites des pupes.

Répartition géographique. — Cosmopolite.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *O. adducta* (Walker), Dipt. Saund. p. 363 (1856) [*Anthomyia*]. — Tasmanie.

2. *O. ænescens* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 435, 29 (1830) [*Anthomyia*]; Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42. p. 170 (1897); id. Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 451 (1904) et Vol. 16, p. 234 (1918); id., Arch. f. Naturg. Vol. 76, p. 100 (1911) et Vol. 84 (1918), p. 42 (1920); id., Zeit. Hym. Dipt. Vol. 7, p. 212 (1907); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 536 (1905); Bishopp et Laake, Journ. Agric. Res. Vol. 21, p. 729 (1921); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 666 (1923); Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 4 (1928); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1257, n. 20 (1930); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 136 (1931). — Europe méridionale, Amérique.
   - *argentina* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 302 (1885); Giglio-Tos, Ditt. del Mess. Vol 4, p. 26 (1895); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 323 (1896).
   - *carbonaria* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bacteriologico Buenos-Aires, Vol. 4, n. 5 (1926), p. 20, 30 (1927), *teste* Aldrich, loc. cit.

3. *O. anthrax* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 161, 137 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, *in* Lucas, Explor. Alg. Zool. Vol. 3, p. 491, 234 (1849); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 655 (1907); Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin. Vol. 2, p. 104, 146 (1903); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 110, 168 (1908); Becker, Denkschr. Math. Nat. Kl. des K. Akad. der Wiss. p. 20, 82 (1910); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 228 (1910); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 666 (1923); Séguy, Anthom. p. 279 (1923); Karl, Muscidæ, p. 49 (1928); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, Vol. 6, p. 95 (1932); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 521 (1933). — Europe centrale et méridionale, Afrique (Natal), Iles Canaries, Asie (Chine).
   - *capensis* Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 2, p. 46 (1818) [*Anthomyia*]; id., Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 426, 10 (1830) [*Anthomyia*].

4. *O. cærulea* Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 8, p. 171 (1913). — Inde.

5. *O. cærulea* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, p. 165, 3, 2 (1843); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 440, 1 (1852). — Chili.

6. *O. chalcogaster* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 427, 11 (1830) [*Anthomyia*]; Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 508 (1913); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 12 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 666 (1923); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 567, 63 (1926); Aubertin et Cheesman, Entomologist, Vol. 62, 19, p. 175 (1929). — Régions tropicales et australes de l'Ancien Monde.
   - *congressa* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 317 (1858).
   - *indicata* Walker, Dipt. Saund. p. 362 (1856) [*Anthomyia*].
   - *metallica* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 435, 30 (1830) [*Anthomyia*].
   - *reducia* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Suppl. t. 4, p. 161, 56 (1860).
   - *riparia* Doleschall, Nat. Tijdschr. Neder. Ind. Vol. 17, p. 115, 70 (1858).

7. *O. cutilia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 954 (1849) [*Anthomyia*]; Stein, Zeit. Hymenopt. Dipt. Vol. 1, p. 194 (1901); Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 5 (1928). — Amérique méridionale.

8. *O. gracilis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 432, 23 (1830) [*Anthomyia*]. — Chine.

9. *O. hirtitarsis* Stein, Ann. Mus. Zool. Ak. Pétersb. Vol. 12, p. 335, 18 (1907). — Thibet.

10. *O. hirtitibia* Stein, Tijdschr. Ent. Suppl. 62, p. 53 (1920). — Java.

11. *O. leucostoma* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 82, 34 (1817) [*Anthomyia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 536 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 268, 2035 (1906); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 98, 227 (1910); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 146 (1914); — Europe, Caucase, Iles Canaries, Syrie, Tunisie, Amérique septentrionale.

Lesne, Bulletin du Muséum, Vol. 29, p. 162, 6 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, p. 666, n. 66 (1923); Séguy, Anthom. p. 279 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 21, 110 (1924); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Sto. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 221, p. 56 (1925); Karl, Muscidæ, p. 48 (1928); Keilin et Tate, Parasitology, Vol. 22, p. 170 (1930); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, Vol. 6, p. 95 (1932); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 521 (1933).

nitida Robineau-Desvoidy, Myod. p. 516, 1 (1830).
opalia Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 956 (1849) [*Anthomyia*].
pubescens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 516, 2 (1830).

12. *O. melliventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 550 (1929). — Natal.
13. *O. minima* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 317, 3 (1870) [*Ophira*]; Séguy, Anthom. p. 279 (1923). — Europe centrale, et méridionale.
14. *O. nigra* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 432, 22 (1830) [*Anthomyia*]; Fuller, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 57, p. 89, figs (1932) [larve]. — Chine.
    ?? *spinigera* Stein, *sec.* Malloch (1923), Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 66, p. 666 (1923). — Australie.
15. *O. nigrisquama* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 154, 8 (1910); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 80, 13 (1923). — Seychelles.
16. *O. nigromarginata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Hung. Vol. 16, p. 193, 27 (1918). — Maurice.
17. O. *setia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 956 (1849) [*Anthomyia*]; Stein, Zeit. Hymen. Dipt. Vol. 1, p. 208 (1901); Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 4 (1928). — Iles Galapagos.
18. *O. simplex* Stein, Suppl. Ent. Vol. 4, p. 27, 23 (1915). — Formose.
19. *O. spinigera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 555, 1 (1910). — Indes.
20. *O. villosa* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 6 (1928). — Chili.
21. *O. virescens* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 321 (sept. p. 164, 1) [1843]; Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 74, art. 1, p. 5 (1928). — Amérique méridionale.

31. Genus DRYMEIA Meigen

Drymeia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 204, 158 (1826); Wingate, Durham Diptera, p. 268 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 631 (1907); Ringdahl, Ent. Tidschr. p. 144 (1914); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 294 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 45 (1916); Séguy, Anthom. p. 294 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 18 (1926); Karl, Muscidæ, p. 33 (1928); Stackelberg, Bull. Plant. Prot. (1), n. 5, p. 180 (1932); id., Mouches de l'URSS, p. 518 (1933).

Caractères. — Yeux nus, subcontigus. Péristome saillant et relevé. Chète antennaire pubescent. Trompe coudée dans la partie moyenne, à labelles longues et fortes (**Pl. 4, Fig. 8**). Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Trois ou quatre soies sternopleurales (1 : 2-3). Soie préalaire très longue. Aile sans épine costale (**Pl. 7, Fig. 10**). Cuillerons petits, le thoracique saillant. Abdomen oblong, velu. Hypopyge petit, caché; tergite 10 transverse, forceps interne remplacé par une plaque quadrangulaire, forceps externe à branches épaisses brusquement dilatées et tronquées à l'apex. Phallus très épais.

Génotype. — *Musca hamata* Fallén.

Biologie. — Adultes anthophiles; larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Région paléarctique.

1. *D. hamata* (Fallén), Musc. p. 61, 57 (1823) [*Musca*]. — Europe.

32. Genus RHYNCHOPSILOPS Hendel

Rhynchopsilops Hendel, Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 131 (1903); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 631 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 189 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 44 et 218 (1916); Bezzi, Fauna Nivale, p. 83, 31, pl. 1, fig. 7 (1918); Séguy, Anthom. p. 298 (1923).

Caractères. — Yeux nus, écartés dans les deux sexes. Face courte; bouche fortement saillante. Antennes courtes plantées au milieu de la hauteur de la tête. Cinq soies dorsocentrales longues et grêles (2 + 3); une seule soie sternopleurale. Tibia postérieur hérissé de cils raides plantés sur la face interne; armé d'un éperon épais fasciculé. Cuillerons petits. Hypopyge petit, du type *Lasiops*.

Génotype. — *Rhynchopsilops villosus* Hendel.

Biologie. — Mouche anthophile; larve humicole et zoophage.

Répartition géographique. — Hautes montagnes (2.500-3.000 m.) de l'Europe centrale et boréale.

1. *R. villosus* Hendel, Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 131 (1903); Schnabl et Dziedzicki, Anthom., p. 137 (189), fig. 559 et 560, 917 (1911); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 83, 31, p. 117, 47 et p. 147, 20, pl. 1, fig. 7 et pl. 2, fig. 11 (1918); Séguy, Anthom. p. 298 (1923). — Europe méridionale.

33. Genus SYLLEGOPTERULA Pokorny

Syllegopterula Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Vol. 43, p. 18 (1893); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 632 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 188 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 47 et 219 (1916); Séguy, Anthom. p. 308 (1923); Karl, Muscidæ, p. 36 (1928).

Caractères. — Yeux nus, largement séparés, espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête chez les mâles, au quart chez les femelles. Antennes longues, chète antennaire à villosité longue. Trompe courte, épaisse, à labelles bien développées. Palpes allongés. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3), acrosticales nulles, sauf deux cils préscutellaires. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Pattes élancées, longues et fortes. Aile : nervure costale régulièrement spinuleuse; épine costale longue et forte. Cuilleron thoracique saillant. Hypopyge court, du type des *Rhynchopsilops*, forceps interne formant une plaque postérieure épaisse, tridentée sur son bord libre, forceps externe à branches élargies, phallus dilaté, fortement épineux.

Génotype. — *Syllegopterula Beckeri* Pokorny.

Répartition géographique. — Europe, Alpes.

1. *S. Beckeri* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Vol. 43, p. 19 (1893). — Europe centrale et méridionale.
   monticola Czerny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 34, 1 (1901) [*Spilogaster*].
   tuberculiventris Strobl (*nec* Zetterstedt), Wien. Ent. Zeit. Vol. 13, p. 68 (1894) [*Cœnosia*].

34. Genus NEAVEIA Malloch

Neaveia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 427 (1921).

Caractères. — Yeux séparés au niveau de la hauteur du vertex par un espace au moins égal au tiers de la largeur de la tête, chaque orbite avec une forte soie plantée en rétroversion légèrement en

avant du niveau de l'ocelle antérieur, trois soies orbitales inférieures. Soies ocellaires fortes. Tête à peu près deux fois anssi haute que longue en profil. Chète antennaire plumeux. Palpes normaux. Deux paires de fortes soies dorsocentrales postérieures et une paire antérieure de présuturales. Préalaire réduite. Soies acrosticales préscutellaires non différenciées. Trois soies sternopleurales (1 : 2); marge du prosternum, centre du ptéropleure et marge du stigmate métathoracique avec quelques cils noirs. Tibia postérieur avec deux courtes soies postéro-externes. Aile : troisième nervure longitudinale non courbée à l'apex avec quelques macrotriches plantés à la base et en dessous. Abdomen en ovale étroit, sternite basal dénudé, sternite prégénital profondément fendu.

Génotype. — *Neaveia flavida* Malloch.

Répartition géographique. — Afrique.

1. *N. flavida* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 427 (1921). Nyasaland.

35. Genus OXYTONOCERA Stein

Oxytonocera Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 94 et 139 (1919).

Caractères. — Yeux largement séparés dans les deux sexes. Soies fronto-orbitales d'égale longueur, étendues depuis la base des antennes jusqu'au vertex; soies croisées nulles; soies frontales supérieures très développées. Antennes épaissies, troisième article avec une pointe antéro-inférieure. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); soie préalaire nulle; trois soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Tibias intermédiaires avec deux soies antéro-externes et postéro-externes, tibias postérieurs avec deux soies externes et deux postéro-externes; griffes et pelotes réduites. Aile : épaississement costal cilié, épine costale distincte; troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles. Cuillerons petits, cuilleron thoracique saillant.

Génotype. — *Cœnosia nigrohalterata* Stein.

Répartition géographique. — Amérique méridionale.

1. *O. nigrohalterata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 484, 3 (1904) [*Cœnosia*]. Amérique méridionale.

36. Genus WAHLGRENIA Ringdahl

Wahlgrenia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 12 et 273 (1929).

Caractères. — Yeux velus, largement séparés chez les mâles. Soies ocellaires dressées en dehors. Antennes allongées, chète antennaire à cils courts. Trois soies dorsocentrales postérieures. Scutellum finement cilié sur la face inférieure. Aile : épine costale très courte.

Génotype. — *Anthomyza magnicornis* Zetterstedt.

Répartition géographique. — Europe.

1. *W. magnicornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1666 (1845) [*Anthomyza*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 32, 23 (1916); Séguy, Anthom. p. 332, 24 (1923); Karl, Muscidæ, p. 20 (1928). Europe centrale et septentrionale.

37. Genus DIALYTA Meigen

Dialyta Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 208, 160 (1826); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 676 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom, p. 187 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 47, 24 (1916); Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 393 (1916); Séguy, Anthom. p. 308 (1923); Karl, Muscidæ, p. 36 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS. p. 518 (1933).

Caractères (Pl. 6, Fig. 13). — Yeux nus ou velus, largement écartés ou rapprochés. Face enfoncée. Préalaire nulle. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Aile avec une épine costale distincte. Cuillerons petits, inégaux. Hypopygium court, forceps interne à branches soudées formant une plaque quadrangulaire épaisse; forceps externe à branches courtes, recourbées. Phallosome petit.

Génotype. — *Musca erinacea* Fallén.

Biologie. — Mouches anthophiles. Larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. alpina* Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 565 (1889).	Tyrol.
2. *D. atriceps* Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 2, p. 153 (1858).	Europe centrale.
3. *D. erinacea* (Fallén), Musc. p. 65, 64 (1824) [*Musca*]. *angulicornis* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 681, 89 (1838) [*Anthomyza*].	Europe centrale et septentrionale.
4. *D. flavitibia* Johannsen, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 756, p. 394 (1916) et Ent. News, Vol. 28, p. 327 (1917).	Amérique septentrionale.
5. *D. halterata* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 19, p. 217, 9 (1893) [*Spilogaster*].	Allemagne.
6. *D. pallida* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 22 (1920).	Amérique septentrionale.
7. *D. rufifrons* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 337, 2 (1838).	?
8. *D. rufitibia* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 23 (1920).	Amérique septentrionale.
9. *D. setinerva* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 49 (1921).	Europe centrale.
10. *D. Steinii* Strobl, Mitth. Ver. Steierm. (1897), p. 252 (1898).	Europe centrale et septentrionale.

38. Genus APHANONEURA Stein

Aphanoneura Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 140, 42 (1919).

Caractères. — Yeux largement écartés dans les deux sexes. Chète antennaire pubescent. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); soies acrosticales présuturales disposées par paires. Soie préalaire nulle. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Pattes médiocrement ciliées, griffes et pelotes très courtes chez les mâles. Aile dépourvue d'épine costale; épaississement costal ne dépassant que légèrement l'intersection de la troisième nervure longitudinale; troisième et quatrième nervures divergentes à l'apex; transverses discale et apicale (MA 2c) rapprochées. Cuilleron thoracique saillant.

Génotype. — *Cœnosia echinata* Stein.

Répartition géographique. — Asie.

1. *A. echinata* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p. 370, 57 (1907) [*Cœnosia*].	Thibet.

39. Genus AMMITZBÖLLIA Ringdahl

Ammitzböllia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 12 et 273 (1929).

Caractères. — Voisin des *Enoplopteryx*, mais les yeux sont plus rapprochés. Trois soies sternopleurales. Tibias postérieurs avec une longue soie apicale postéro-interne. Aile : nervure costale avec des cils fins et des soies sur la face supérieure. Abdomen étroit et allongé. Long. 8-10 mm.

Génotype. — *Anthomyza spinicosta* Zetterstedt.

Répartition géographique. — Europe boréale.

1. *A. spinicosta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1641, 6 (1845) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 53 (1902) [*Spilogaster*]; id., Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 647 (1907) [*Mydæa*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 71, 4 (1916) [*Mydæa*]. — Europe boréale et arctique.
   congenulata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 16, p. 6266 (1860) [*Anthomyza*].

40. Genus ENOPLOPTERYX Hendel

Enoplopteryx Hendel, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 144, 19 (1902); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 156 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 70 (1916); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 82, 27 (1918); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 46, p. 66 (1924); Séguy, Anthom. p. 248 (1923); Karl, Muscidæ, p. 91 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 540 (1933).

Caractères (Pl. 6, Fig. 5). — Yeux nus, très largement séparés. Trompe élargie à l'apex; palpes filiformes. Chète antennaire longuement cilié. Cinq ou six soies dorsocentrales (2-3 + 3). Préalaire nulle. Trois-six soies sternopleurales (1 : 2, 2 : 2 ou 2 : 4), les postérieures assez éloignées des antérieures. Scutellum avec deux ou plusieurs sétules sur les déclivités adjacentes aux soies apicales. Griffes longues. Ailes élargies, épine costale très longue; nervure costale spinuleuse; troisième nervure longitudinale avec quelques macrotriches à la base. Hypopyge peu saillant, forceps interne à branches plus ou moins réunies en plaque allongée.

Génotype. — *Musca obtusipennis* Fallén.

Biologie. — Adultes anthophiles; larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. ciliatocosta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1713, 19 (1845) [*Anthomyza*]. — Europe.
2. *E. obtusipennis* (Fallén), Musc. p. 57, 46 (1823) [*Musca*]. — Europe.
3. *E. spinicosta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1641 (1845) [*Anthomyza*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 53 (1902) [*Spilogaster*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 66 (1924); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 24 (1926) [*Helina*]. — Laponie.
   congenulata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6266 (1860) [*Anthomyza*], *teste* Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 647 (1907) [*Mydæa*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 66 (1924).
4. *E. spinosa* (Walker), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 926 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
   latifrontata Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 270 (1918) [*Aricia*], *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 139 (1934).

41. GENUS CHARADRELLA VAN DER WULP

Charadrella van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 341 (1896).

Caractères (Pl. 4, Fig. 3). — Yeux nus. Espace interoculaire aussi large que l'œil chez la femelle, légèrement plus étroit chez le mâle. Face perpendiculaire, plus longue que le front, profondément excavée au milieu; angle vibrissal non proéminent, vibrisses plantées sur la marge orale, péristome égal au quart de la hauteur des yeux. Antennes plantées au milieu de la hauteur des yeux; deux premiers articles courts, troisième très long, occupant presque toute la hauteur de la face; chète antennaire longuement cilié. Palpes légèrement élargis à l'apex. Pattes longues, griffes et pelotes plus développées chez le mâle. Ailes plus longues que l'abdomen, sans épine costale; troisième et quatrième nervures divergentes à l'apex, la troisième légèrement sinueuse (**Pl. 7, Fig. 8**). Cuilleron thoracique saillant. Abdomen ovalaire, troisième et quatrième tergites avec des macrochètes marginaux.

Génotype. — *Charadrella macrosoma* van der Wulp.

Répartition géographique. — Mexique.

1. *C. macrosoma* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 341, 1 (1896); Mexique.
Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 232 (1918).

42. GENUS CHORTINUS ALDRICH

Chortinus Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 34, p. 23 (1932).

Caractères. — Cuilleron thoracique saillant; sixième nervure n'atteignant pas la marge de l'aile; scutellum dénudé en dessous; troisième nervure sétuleuse sur environ la moitié de la distance qui sépare la base de la petite transverse; première nervure sétuleuse sur la moitié apicale; troisième et quatrième nervures parallèles près de l'apex, légèrement courbées en avant et plutôt éloignées l'une de l'autre; pas d'acrosticales sauf la paire préscutellaire; préalaire présente; ptéropleure nettement cilié; hypopleure, prosternum et propleure nus; stigmates thoraciques élargis; hanches postérieures dénudées en dessous; tibia postérieur avec le macrochète externe réduit, presque imperceptible (Aldrich).

Génotype. — *Chortinus Bequaerti* Aldrich.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *C. Bequaerti* Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 34, p. 23 et 24 (1932). Guatemala.

43. GENUS CHÆTAGENIA MALLOCH

Chætagenia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 308 (1928).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire égal au quart de la largeur de la tête. Orbites étroites; deux courtes et robustes soies orbitales supérieures dirigées en arrière et en dehors, et deux orbitales à direction interne, une médiane et l'autre plantée près du bord antérieur, ces soies séparées par des cils fins; carènes gênales finement ciliées sur presque toute leur longueur; soie longue et forte courbée en haut, plantée près du milieu des joues; vibrisses très longues. Soies ocellaires longues. Antennes : troisième article antennaire élargi, environ quatre fois aussi long que le deuxième, son extrémité atteignant presque le péristome; chète antennaire allongé, à cils épars en dessus, plus courts

en dessous. Palpes longs. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); préalaire courte; soies acrosticales préscutellaires courtes. Trois sternopleurales (1 : 2). Calus métapleural avec quelques cils; bord inférieur du stigmate métathoracique avec quelques cils marginaux. Scutellum cilié latéralement. Hanches postérieures ciliées sur la partie postérieure et supérieure au-dessus du fémur. Aile : quatrième nervure longitudinale légèrement courbée, branche radiale inférieure ciliée; première, troisième et cinquième nervures ciliées. Macrotriches plus longs que la normale.

Génotype. — *Chætagenia stigmatica* Malloch.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *C. stigmatica* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 308 (1928). Brésil.

44. Genus ACANTHIPTERA Rondani

Acanthiptera Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 154, 17 (1866); Wingate, Durham Diptera, p. 254 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 632 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 144 (1914); Séguy, Anthom. p. 306 (1932); Karl, Muscidæ, p. 36 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 518 (1933).

Sphecolyma Perris, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 379 (1877).

Caractères (Pl. 4, Fig. 9). — Tête hémisphérique en profil; face légèrement enfoncée. Chète antennaire à villosité courte. Yeux cohérents chez les mâles, rapprochés chez les femelles. Espace interoculaire légèrement saillant, soies orbitales disposées en une rangée chez les femelles. Prosternum, hypopleure et ptéropleure dénudés. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); trois soies sternopleurales (1 : 2); soie préalaire longue; soies acrosticales fortes et courtes, disposées en deux rangées. Aile : première nervure avec des macrotriches à l'apex; cuillerons grands. Pattes très longues; tibias postérieurs avec deux ou trois soies postérieures. Mâle : abdomen allongé, sternite prégénital à lobes latéraux bien développés. Hypopyge petit, du type des *Eginiinæ* (Pl. 9, Fig. 8); forceps interne à branches soudées, formant une plaque externe à peine encochée sur son bord libre; forceps externe à branches courtes, émoussées.

Génotypes. — *Acanthiptera*, type : *Musca inanis* Fallén; *Sphecolyma*, type : *S. flava* Perris.

Biologie. — Dans la région paléarctique, la femelle de l'*Acanthiptera inanis* pond, dans les nids des guêpes, un œuf très allongé, étroit, lisse, d'un blanc crème, à coquille très mince et transparente. L'œuf contient une larve complètement formée qui éclôt immédiatement après la ponte. Cette larve, dont le corps est entouré de très fines épines en crochets, comparables à celles des Gastérophiles, est agile et errante, très mobile. Elle se développe entièrement dans le nid où elle a été pondue et se métamorphose dans la terre qui se trouve à la partie inférieure. Le cycle évolutif complet, depuis la ponte de l'œuf jusqu'à l'éclosion de la mouche, occupe près d'une année.

Répartition géographique. — Région paléarctique.

1. *A. inanis* (Fallén), Musc. p. 91, 127 (1825) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 189, 186 (1826) [*Anthomyia*]; Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 222 (170), fig. 635-636 (1911). Europe, Asie septentr.
   flava Perris, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 379 (1877) [*Sphecolyma*].
   rohrelliformis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 604, 3 (1830) [*Phyllis*].

45. Genus ANACANTHIPTERA nov.

Caractères. — Yeux nus, à facettes antéro-internes plus développées. Espace interoculaire légèrement plus large que le triangle ocellaire chez le mâle. Orbites linéaires, gênes étroites, mais légèrement plus larges que le troisième article antennaire. Trois paires de soies orbitales serrées contre la base des antennes, le reste de l'espace interoculaire absolument nu. Soies ocellaires très longues, postocellaires et verticales faibles. Carènes gènales peu saillantes, nues. Péristome à ciliation médiocre. Antennes longues, deuxième article épais, très saillant sur le troisième qui est très mince. Chète antennaire longuement plumeux. Corps allongé. Soies acrosticales indistinctes de la pilosité du fond; préscutellaires faibles. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Préalaire nulle; trois soies sternopleurales, la troisième subégale à la première. Prosternum, ptéropleure, calus métapleural, face inférieure du scutellum et déclivité postalaire nus. Hypopleure finement cilié en dessous du stigmate. Scutellum court. Pattes très longues. Tibia postérieur avec deux soies antéro-externes. Aile à nervures nues; quatrième longitudinale parallèle avec la troisième, rectiligne à l'apex; épine costale longue. Cuillerons étroits, le thoracique deux fois plus long que le supérieur. Abdomen allongé, cylindro-conique, à soies marginales grêles et longues, dressées; deuxième segment à soies discales ciliformes; troisième et quatrième segments à soies discales robustes. Tous les sternites ciliés, armés de deux longs macrochètes dressés. Hypopyge petit, caché.

Femelle. — Espace interoculaire plus large que l'œil vu de face. Pas de soies croisées; soies orbitales faibles, réparties sur toute la longueur de l'orbite, les antérieures fortes et croisées, les postérieures faibles, en rétroversion. L'emplacement de la soie préalaire peut être marqué par un cil.

Génotype. — *Anacanthiptera icterica* n. sp.

Répartition géographique. — Cameroun.

1. *A. icterica* n. sp. (1). Cameroun.

46. Genus ERIPHIA Meigen

Eriphia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 206, 159 (1826); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 631 (1907); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 45 (1916); Séguy, Anthom. p. 294 (1923); Karl, Muscidæ, p. 34 (1928).

Caractères (Pl. 5, Fig. 13). — Yeux nus, subcohérents chez les mâles. Gênes et péristome très longuement ciliés. Bande médiane frontale avec des soies croisées chez la femelle. Mésonotum à quatre bandes; six soies dorsocentrales (2 + 4); deux soies sternopleurales (1 : 1); soie préalaire nulle. Fémurs intermédiaires avec de longues soies apicales courbées. Tibias postérieurs avec des soies dressées sur toute la longueur de la face externe. Aile : troisième nervure nue. Abdomen : dernier tergite avec de très longues soies courbées ou frisées à l'apex.

---

(1) *Anacanthiptera icterica* n. sp.

♂. Caput nigrum, crusta argentea tectum. Antennæ fuscæ, articulus secundus ruber. Thorax luteus rufulus, pleuræ pulvera albo tectæ. Pedes flavi, tarsi nigri, pulvilli longissimi, subflavi. Halteres, squamæ alæque subflavæ, apice venæ fuscæ, venæ transversariæ umbratæ. Abdomen flavum, apice fuscum, hypopygium subnigrum. Omnes macrochætes setulesque nigri.

♀. Femina mari similis; fascia frontalis mediana atra. Abdomen cum pullis repercussilus. Long. 7-8,5 mm.

Africa occidentalis : Cameroun N. O. Dchang jugum, in siccitatibus 1924. Doctor Gromier coll. Typus (♂) cotypique (♀♀) in Museo parisiensi conservantur.

Génotype. — *Eriphia cinerea* Meigen.

Biologie. — Larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Régions boréales ou montagneuses de la région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. caucasica* Schnabl, *in* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 296 (1911). — Caucase.
2. *E. cinerea* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 206, 1 (1826). — Europe centrale et méridionale, Alaska.
   hirticeps Strobl (*nec* Fallén), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 233 (1893) [*Trichopticus*].
   Rondanii Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 117 (1899) [*Limnophora*].
3. *E. lamnia* Walker, List, Vol. 4, p. 964 (1849); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 536 (1905). — Amérique septentrionale.

47. Genus NEOERIPHIA Schnabl et Dziedzicki

Neoeriphia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 195 (143) [1912].

Caractères. — Yeux médiocres, séparés chez les mâles. Gênes et péristome élargis, ce dernier caréné. Thorax à pilosité courte et dispersée; cinq soies dorsocentrales (2 + 3); préalaire subégale à la supraalaire suivante; trois sternopleurales (1 : 2). Hanches antérieures couvertes de longues et fortes soies, plus développées et courbées sur la partie inférieure; tibias intermédiaires couverts de longues soies; tibias postérieurs également ciliés; protarses intermédiaires et postérieurs fortement ciliés. Ailes plus longues que l'abdomen. Cuillerons petits, le thoracique très saillant. Abdomen à pilosité courte; macrochètes discaux et marginaux très robustes. Hypopyge mâle saillant (**Pl. 9, Fig. 9**), forceps interne en plaque profondément excavée près de la membrane conjonctive, légèrement mucronée sur le bord libre de la partie moyenne; forceps externe à branches très larges; phallus renflé à l'apex, épineux. Apodème du pénis et sternite génital courts.

Génotype. — *Eriphia metatarsata* Stein.

Répartition géographique. — Asie.

1. *N. metatarsata* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 326, 9 (1907) [*Eriphia*]. — Thibet.

48. Genus EUPOGONOMYIA Malloch

Eupogonomyia Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 178 (1921).

Caractères. — Diffère du genre *Pogonomyia* par les caractères suivants : soie préalaire ciliforme ou nulle. Ptéropleure nu. Mâle : tibia postérieur avec une protubérance apicale interne; macrochètes postéro-externes ciliformes; tarse postérieur avec deux soies dressées près de la base sur la face interne. Tarse antérieur ne dépassant pas la longueur du tibia correspondant, quatrième article avec deux courtes soies apicales (Malloch).

Génotype. — *Eupogonomyia pribilofensis* Malloch.

Répartition géographique. — Amérique boréale et arctique. Groënland.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. borealis* (Malloch), Canad. Arctic Exped. Vol. 3*c*, p. 64*c* (1919) [*Aricia*]. Alaska.
2. *E. groenlandica* (Lundbeck), Vid. Medd. p. 281, 116 (1900) [*Ophyra*]; Groënland. Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 180 (1921).
3. *E. pribilofensis* Malloch, Proc. Cal. Acad. Sci. (4), Vol. 11, p. 179 (1921). Alaska.

49. Genus BRACHYPALPUS Macquart

Brachypalpus Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 260 (1850).

Caractères. — Mâle : Yeux cohérents, à villosité longue. Péristome couvert de soies dressées. Palpes courts, n'atteignant pas le milieu de la trompe. Antennes de longueur moyenne, troisième article n'atteignant pas l'épistome, deuxième article long, troisième article deux fois plus long que le deuxième. Chète antennaire allongé, nu, renflé sur le quart basal. Propleure, ptéropleure et hypopleure nus. Six soies dorsocentrales (2 + 4); préalaire forte; deux rangées de soies acrosticales robustes; trois ou quatre soies sternopleurales (1 : 2 - 3). Fémurs antérieurs légèrement renflés, longuement ciliés sur toute la longueur de la face postéro-interne. Hanches antérieures armées sur la face interne et apicale de deux longs et robustes aiguillons jumeaux étroitement réunis, dressés en bas. Fémurs postérieurs grêles, couverts de macrochètes serrés en rangées régulières. Tibias postérieurs arqués, fortement ciliés. Griffes et pelotes réduites sur les pattes postérieures. Ailes à nervures nues; troisième et quatrième nervures longitudinales divergentes. Cuilleron thoracique plutôt grand, arrondi, largement saillant. Abdomen ovale oblong; premier sternite longuement cilié. Hypopyge peu saillant, tergite 10 étroit; forceps interne à branches courtes, épaisses, tronquées à l'apex; forceps externe à branches étroites, plus longues.

Génotype. — *Brachypalpus pilosus* Macquart.

Répartition géographique. — Nouvelle-Guinée.

1. *B. pilosus* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 260 (1850). Nouvelle-Guinée.

50. Genus POGONOMYIA Rondani

Pogonomyia Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 336 (1870); van der Wulp, Biol. Dipt. Vol. 2, p. 334 (1896); Meade, Descr. List, p. 29 (1897); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 536 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt, Vol. 3, p. 631 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 196 (1911); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 45 (1916) et Vol. 83, A, H. 1, p. 115 (1919); Aldrich, Ent. News, Vol. 29, p. 179 (1918); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 276 (1918); Séguy, Anthom. p. 295 (1923); Karl, Muscidæ, p. 34 (1928).

Neopogonomyia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 198 (1930).

Pogonomyioides Malloch, Canad. Arctic Exped. Vol. 3, p. 67*c* (1919).

Caractères. — Yeux nus, subcohérents chez les mâles, largement séparés chez les femelles, Orbites avec des macrochètes rangés sur toute leur longueur, dans les deux sexes; première orbitale supérieure dirigée en avant chez les femelles. Gênes élargies, parfois aussi larges que le péristome, ce dernier couvert de soies raides dressées en haut. Epistome saillant. Trompe grêle. Chète antennaire nu ou indistinctement pubescent (*Pogonomyia*) ou chète à villosité courte (*Neopogonomyia*). Soie préalaire forte ou nulle (*Pogonomyioides*). Cinq ou six soies dorsocentrales (1 - 2 + 4); soies acrosticales courtes: trois ou quatre sternopleurales (1 : 2 - 3). Hanches postérieures dénudées à l'apex postérieur. Tarses

antérieurs avec des soies internes dressées, plus longues sur les articles apicaux chez la femelle; tibias postérieurs avec de très longues soies sur la face postéro-externe; protarse postérieur avec une soie prébasale dressée (*Pogonomyia*) ou non (*Neopogonomyia*). Abdomen subcylindrique, pointu apicalement chez la femelle, cerques arrondis, à soies apicales faibles. Macrochètes discaux et marginaux robustes dans les deux sexes. Cinquième sternite transverse apicalement chez le mâle; hypopyge petit, tergite 10 médiocre, forceps interne à branches courtes élargies, peu courbées, largement soudées sur la face interne et formant une plaque transverse plus ou moins étranglée à la partie moyenne; forceps externe à branches élargies, brusquement tronquées à l'apex. Phallus épaissi comme le sternite génital et l'apodème du pénis.

Génotypes. — *Pogonomyia*, type : *P. alpicola* Rondani; *Neopogonomyia*, type : *Aspilia brumalis* Rondani; *Pogonomyioides*, type : *P. atrata* Malloch.

Biologie. — Adultes floricoles, larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Régions arctiques, boréales ou montagneuses de la région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. aculeata* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p, 328, 11 (1907). — Thibet.
2. *P. Aldrichi* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 281 (1918). — Amérique septentrionale.
3. *P. alpicola* Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 337, 1 (1870). — Europe centrale et méridionale, Amérique septentrionale.
   cinerea Pandellé (*nec* Meigen), Rev. Ent. Vol. 18, p. 117, 2 (1899) [*Limnophora*].
   ? *glacialis* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 88, 1 (1866) [*Aspilia*].
   var. *tundrica* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 48-49 (1916). — Toundra de Karskaja.
4. *P. ambiguæformis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 297 (1912). — Russie.
5. *P. aterrima* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 335, 1 (1896). — Mexique.
6. *P. brumalis* (Rondani), Atti Soc. Mil. Vol. 9, p. 88, 2 (1866) [*Aspilia*]; Séguy, Anthom. p. 297 (1923); Karl, Muscidæ, p. 35 (1928). — Europe.
7. *P. emesia* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 179 (1920). — Amérique boréale.
8. *P. fasciculata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 46 (1921). — France.
9. *P. flavinervis* Malloch, Bull. Illinois Lab. Vol. 11, p. 356 (1915). — Illinois.
10. *P. flavipennis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 21 (1920). — Amérique septentrionale.
11. *P. fringilla* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 181 (1920). — Amérique boréale.
12. *P. fumipennis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 235 (1921). — Cachemire.
13. *P. fuscofasciata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 178 (1920). — Amérique boréale.
14. *P. hirticeps* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 330, 13 (1907). — Thibet.
15. *P. inæqualis* Malloch, Notulæ Ent. Vol. 2, p. 81 (1922). — Oural.
16. *P. labradorensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 45, p. 176 (1920). — Amérique boréale.
17. *P. latifrons* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 281 (1918). — Amérique septentrionale.
18. *P. luteola* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 175 (1920). — Amérique boréale.
19. *P. minor* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 280 (1918). — Amérique septentrionale.
20. *P. pollinosa* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 329, 12 (1907). — Thibet.
21. *P. quadrisetosa* Malloch, Canad. Arct. Exp. Vol. 3, p. 66*c* (1919). — Alaska, Canada arctique.
22. *P. quadrispinosa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 181 (1920). — Amérique boréale.
23. *P. segnis* (Holmgren), Ent. Tidskr. Vol. 4, p. 169, 22 (1883) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 62 (1902). — Europe boréale et arctique, Canada arctique, Groënland septentrion.
   atrata Malloch, Rep. Canad. Arctic Expedit. Vol. 3*c*, p. 67*c* (1919) et Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 161 (1920) [*Pogonomyioides*].

24. P. *similis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 279 (1918).	Amérique septentrionale.
25. P. *spinifemorata* Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p. 327, 10 (1907).	Thibet.
26. P. *spinigerellus* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 178 (1920).	Amérique boréale.
27. P. *spinitarsis* Aldrich, Ent. News, Vol. 29, p. 184 (1918).	Colorado.
28. P. *subgrisea* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 180 (1920).	Amérique boréale.
29. P. *tetra* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 158, 133 (1826) [*Anthomyia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 118, 3 (1899) [*Limnophora*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 695 (1907) [*Hylemyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 47 (1916); Séguy, Anthom. p. 298 (1923); Karl, Muscidæ, p. 34 (1928). *fuscinervis* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 671, 44 (1838) [*Anthomyza*]. *lanceolata* Zetterstedt, var. Ins. Lapp. p. 672, 45 (1838) [*Anthomyza*] *obscuripennis* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 672, 47 (1838) [*Anthomyza*].	Europe centrale et septentrionale, Asie septentrionale.
30. P. *tibetana* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 299 (1911).	Thibet.
31. P. *triseta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 177 (1920).	Amérique boréale.
32. P. *unguiculata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 176 (1920).	Amérique boréale.
33. P. *unicolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 22 (1920).	Amérique septentrionale.

51. Genus TRICHOPTICOIDES Ringdahl

Trichopticoides Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 173 (1931).

Caractères. — Yeux longuement ciliés, subcohérents chez les mâles, plus larges chez les femelles, soies croisées robustes. Péristome avec des soies dressées en haut. Chète antennaire pubescent. Trompe robuste, palpes épaissis. Mésonotum à bandes indistinctes; sept soies dorsocentrales (3 + 4) acrosticales irrégulières, piliformes. Soie préalaire faible. Trois-cinq soies sternopleurales (1 : 2-3-4). Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus. Tibias postérieurs avec plusieurs soies externes dressées. Aile dépourvue d'épine costale; troisième nervure nue à la base, troisième et quatrième nervures longitudinales parallèles. Cuillerons médiocres, le thoracique saillant. Abdomen conique, premier sternite cilié. Hypopyge mâle médiocrement saillant.

Génotype. — *Musca decolor* Fallén.

Répartition géographique. — Europe.

1. T. *decolor* (Fallén), Musc. p. 68, 70 (1824) [*Musca*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 124, 12 (1899) [*Limnophora*]; Séguy, Anthom p. 297 (1923) [*Pogonomyia*]; Karl, Muscidæ, p. 34 (1928) [*Pogonomyia*]. *cunctans* Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 618 (1862) [*Lasiops*]. *innocens* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1522, 132 (1845) [*Aricia*]. *meteorica* Meigen (*nec* Linné), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 137 (1826) [*Anthomyia*]. *obscurus* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 302 (1835) [*Hydrophoria*].	Europe.

52. Genus LIMNARICIA Schnabl et Dziedzicki

Limnaricia Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 168 (1911).

Caractères. — Yeux nus ou indistinctement pubescents, rapprochés chez les mâles. Péristome saillant. Chète antennaire pubescent. Mésonotum avec six soies dorsocentrales (2 + 4). Deux soies sternopleurales (1 : 1). Tibias postérieurs avec une ou deux soies postérieures, l'inférieure plus courte. Griffes et pelotes très petites. Ailes à nervures épaissies, épine costale nulle; troisième et quatrième

nervures longitudinales divergentes, nervure transverse postérieure rectiligne. Cuillerons petits, inégaux. Abdomen court, subcylindrique chez le mâle. Hypopyge mâle épais, assez long. Forceps interne à branches étroites et longues, soudées à la base; forceps externe à branches courbées et dilatées à l'apex, l'extrémité ciliée. Apodème du pénis et sternite génital court. Hypophallus épais, membraneux à l'apex.

Génotype. — *Limnaricia tundrica* Schnabl et Dziedzicki.

Répartition géographique. — Région arctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. fimbriata* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 42 (1916). Toundra de Karskaja.
2. *L. rufisquama* Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 45 (1916). Oural polaire.
3. *L. tundrica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 168, fig. 523-524 (1911). Oural polaire, Toundra de Karskaja.
   tundræ Schnabl, Mém. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, n. 7, p. 39 (1916).

53. Genus LASIOPS Meigen

Lasiops Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 323, 3 (1838); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 543 (1905); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 43 (1916); Séguy, Anthom. p. 299 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 17 (1926); id., Ent. Tidskr. Vol. 48, p. 35-44 (1927); Karl, Muscidæ, p. 32 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 517 (1933).

Hera Schnabl, Ent. Nachr. Vol. 14, p. 113 (1888); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 38 (1916); Frey, Acta Soc. Fauna Fl. Fennica, Vol. 46, p. 19, 88 (1918); Séguy, Anthom. p. 305 (1923); Karl, Muscidæ, p. 30 (1928).

Rhynchotrichops Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 498, 2 (1890); Poppius, Lundstrom et Frey, Naturw. Untersuch. des Sarekgeb. Vol. 4, 90, p. 690 (1916); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 42 (1916); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 83, 32, figs (1918); Séguy, Anthom. p. 300 (1923); Karl, Muscidæ, p. 32 (1928); Schnabl, Mem. Acad. Sci. Russie, Vol. 28, p. 49 (1916).

Trichopthicus Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 335, 32 (1870).

Trichopticus auct.; Wingate, Durham Diptera, p. 269 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 627 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 144 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 39 (1916); Malloch, Canad. Ent. Vol. 52, p. 271 (1920); Séguy, Anthom. p. 302 (1923); Karl, Muscidæ, p. 31 (1928).

Caractères (Pl. 6, Fig. 1). — Yeux cohérents, à villosité plus ou moins longue. Bande médiane frontale élargie chez les femelles, souvent avec des soies croisées. Epistome saillant (*Rhynchotrichops* [**Pl. 4, Fig. 19**]) ou non. Antennes courtes; chète antennaire nu, pubescent ou cilié. Soies acrosticales nulles ou ciliformes et disposées en deux rangs; soie préalaire absente (*Lasiops*) réduite ou longue (*Hera*). Six soies dorsocentrales (2 + 4), trois ou quatre soies sternopleurales (1 : 2 - 3). Tibias postérieurs armés d'éperons ou longuement ciliés sur la face interne. Cuillerons petits, le thoracique saillant. Hypopyge mâle petit, forceps interne à branches soudées, formant une plaque trapézienne peu convexe; forceps externe à branches élargies, tordues. Apodème du pénis et sternite génital épais.

Génotypes. — *Lasiops*, type : *Anthomyia semicinerea* Wiedemann; *Hera*, type : *Musca variabilis* Fallén; *Rhynchotrichops*, type : *Trichopticus rostratus* Meade; *Trichopticus*, type : *Anthomyza hirsutula* Zetterstedt.

Biologie. — Adultes anthophiles, larves humicoles et zoophages.

Répartition géographique. — Contrées montagneuses et boréales de la région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. aculeipes* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 674, 58 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe.
   armipes Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 336, 2 (1870) [*Trichopticus*]
2. *L. appendiculatus* (Strobl), Mitt. Ver. Steierm. Vol. 46, p. 45 et 163 (1910) [*Trichopticus*]. — Styrie.
3. *L. baicalensis* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 362, 16 (1886) [*Aricia*]. — Sibérie.
4. *L. brevitarsis* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 161 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique boréale.
5. *L. cinereiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1500, 110 (1845) [*Aricia*]. — Suède.
6. *L. conformis* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 157 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique boréale.
7. *L. Coquilletti* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 156 (1920) [*Trichopticus*]. — Europe septentrionale, Alaska.
8. *L. curvipes* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 19 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique septentrionale.
9. *L. diffinis* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 159 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique boréale.
10. *L. fimbriatus* (Coquillett), Invert. Pacif. Vol 1, p. 35 (1904) [*Phaonia*]. — Amérique septentrionale.
11. *L. foveolatus* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1587, 201 (1845) [*Aricia*]. — Suède.
12. *L. frenatus* (Holmgren), Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 29, p. 103 (1872) [*Aricia*]. — Europe septentrionale.
13. *L. glacialis* Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool-Bot. Ges. Vol. 43, p. 232 (1893). — Europe centrale.
14. *L. hirsutulus* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 673, 55 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe, Caucase, Amérique septentrionale.
15. *L. hirtulus* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 673, 54 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe.
16. *L. infesta* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 9 (1920) [*Allæostylus*]. — Amérique septentrionale.
17. *L. inepta* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol, 84, A, H. 9, p. 10 (1920) [*Allæostylus*]. — Amérique septentrionale.
18. *L. innocuus* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 674, 56 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
   pubipes Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1499, 109 (1845) [*Aricia*].
19. *L. Jonhsoni* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 160 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique boréale.
20. *L. lividiventris* (Stein), Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 34 (1902) [*Spilogaster*]. — Laponie.
21. *L. longipes* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1403, 17 (1845) [*Aricia*]. — Europe.
   ater Fallén, Musc. p. 59, 50 (1823) [*Musca*]
   flavisquama Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3287, 100-101, pp. (1849) [*Aricia*].
   ? *nigrifrons* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 479, 7 (1830) [*Fellæa*].
   ? *rubrifrons* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 478, 6 (1830) [*Fellæa*].
22. *L. maculiventris* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 276 (1918) [*Trichopticus*]. — Amérique septentrionale.
23. *L. medius* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, H. 9, p. 19 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique septentrionale.
24. *L. Melanderi* (Malloch), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 159 (1920) [*Trichopticus*]. — Amérique boréale.

25. *L. nigrifrons* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 932 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
septentrionalis Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 184, 10 (1897) [*Aricia*], *teste* Stein.
spiniger Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 428 (1904) [*Trichopticus*], *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 138 (1934).

26. *L. nigritellus* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 666, 24 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe centrale et boréale, Amérique septentrionale.
Miki Schnabl, Ent. Nachr. Vol. 14, p. 114 (1888) [*Hera*].

27. *L. perpendicularis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1588 (1845) [*Aricia*]; Ringdahl, Entom. Tidskr. p. 43, 18 (1927). — Suède.

28. *L. pulcher* (Meade), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 175 (1882) [*Trichopticus*]. — Angleterre.

29. *L. rostratus* (Meade), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 175 (1882) [*Trichopticus*]. — Europe.
aprinus Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 123, 11 (1899) [*Limnophora*].

30. *L. semicinereus* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 84, 37 (1817) [*Anthomyia*]. — Europe, Asie mineure, Caucase.
apicalis Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 375, 214 (1830) [*Anthomyia*].
hyalinatus Fallén, Musc. p. 64, 62 (1823) [*Musca*].

31. *L. separ* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1495, 104 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.
spinipes Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 552 (1889) [*Aricia*].
variabilis Zetterstedt (*nec* Fallén), Ins. Lapp. p. 663, 9, pp. (1838) [*Anthomyza*].

32. *L. subrostratus* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1496, 105 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale; Amérique septentrionale.
culminum Pokorny, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 557 (1889).

33. *L. tarsalis* (Walker), Ins. Saund. p. 355 (1856) [*Anthomyia*]. — Amérique boréale.
latipennis Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 158 (1920) [*Trichopticus*], *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 56, p. 140 (1934).

34. *L. tyrolensis* Meunier, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 62, p. 159, 2 (1893) [*Trichopticus*]. — Europe centrale.

35. *L. variabilis* (Fallén), Musc. p. 58, 47 (1823) [*Musca*]. — Europe.

36. *L. villicrura* (Coquillett), Proc. Wash. Acad. Vol. 2, p. 443 (1900) [*Hyetodesia*]. — Alaska.

54. Genus LOPHOSCELES Ringdahl

Lophosceles Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 43, p. 3 (1922); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 14 (1926); Karl, Muscidæ, p. 38 (1928).

Caractères. — Yeux à villosité éparse, cohérents chez les mâles, largement séparés chez les femelles, espace interoculaire à bords internes parallèles; bande médiane frontale sans soies croisées. Gênes très étroites. Palpes épaissis. Chète antennaire pubescent ou nu. Soies acrosticales piliformes chez le mâle, courtes et robustes chez la femelle. Sept soies dorsocentrales (3 + 4). Ptéropleure nu. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Fémur postérieur du mâle avec une série de soies serrées sur la partie subapicale; tibia postérieur avec une soie externe. Aile : troisième et quatrième nervures longitudinales subparallèles. Cuillerons médiocres.

Génotype. — *Musca mutata* Fallén.

Répartition géographique. — Région paléartique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. cristatus* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1579, 193 (1845) [*Aricia*]. — Europe centrale.

2. *L. hians* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 698, 167 (1838) [*Anthomyza*]. — Europe.
impar Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1762, 145 (1846) [*Anthomyza*].

3. *L. mutatus* (Fallén), Musc. p. 92, 133 (1825) [*Musca*]. Europe centr. et boréale.
depressiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1524, 134 (1845) [*Aricia*].
semipellucida Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1523, 133 (1845) [*Aricia*].

55. Genus POLIETINA Schnabl et Dziedzicki

Polietina Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 217 (165), fig. 631 et 632 (1911).

Smithomyia Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 42 (1921) et Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 233 (1923).

Caractères. — Première soie orbitale supérieure forte et dirigée en avant, bande médiane frontale avec des soies courbées. Prosternum et centre du ptéropleure ciliés, quelques cils dans l'angle inférieur de l'hypopleure; déclivité postalaire ciliée. Aile : première nervure longitudinale avec des macrotriches à la face supérieure seulement; troisième nervure également sétuleuse, parallèle avec la quatrième, cette dernière droite ou peu courbée à l'apex. Hypopyge médiocre présentant la même constitution, mais intermédiaire entre celui des *Polietes* et des *Mesembrina*.

Génotypes. — *Polietina*, type : *Spilogaster pruinosus* Bigot *nom. nud. sec.* Schnabl, *l. c.* p. 217 (= *concinna* van der Wulp, *teste* Stein); *Smithomyia*, type : *S. concinna* van der Wulp.

Répartition géographique. — Mexique.

1. *P. concinna* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 317, 3 (1896) [*Mydæa*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 112 (1919) [*Phaonia*]. Mexique.

56. Genus POLIETES Rondani

Polietes Rondani, Bull. Soc. Milano, Vol. 9, p. 91, 6 (1866); Wingate, Durham Diptera, p. 248 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 615 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 142 (1914) et p. 235 (1915); id., Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 10 (1926); Séguy, Anthom. p. 340 (1923); Karl, Muscidæ, p. 19 (1928); Keilin et Tate, Parasitol. Vol. 22, p. 175 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 472 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 512 (1933).

Macrosoma Robineau-Desvoidy (*nec* Hubner (1816), Lepid.), Myod. p. 402 (1830); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 601 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 163 (1899).

Caractères. — Yeux cohérents chez les mâles, espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête chez les femelles, soies croisées fortes et longues; plusieurs soies proclinées sur chaque orbite. Antennes; troisième article à peu près trois fois aussi long que le deuxième. Macrochètes thoraciques longs et robustes. Prosternum cilié latéralement, hypopleure avec quelques soies fines plantées dans l'angle supérieur. Sept soies dorsocentrales (3 + 4); soies acrosticales presque aussi longues que les dorsocentrales (4 + 3), préalaire moitié aussi forte que les supraalaires suivantes; trois soies sternopleurales, soies satellites de la troisième piliformes ou nulles. Ailes dépourvues d'épine costale; segment apical de la quatrième nervure plus court que le segment précédent. Cuilleron alaire à pilosité externe longue et noire; cuilleron thoracique saillant. Hypopyge petit, médiocre (**Pl. 9, Fig. 10**); forceps interne en écusson postérieur dilacéré sur son bord libre, le bord interne retourné sur l'axe, épineux à l'apex; forceps externe à branches élargies, émoussées; paraphallus minces, sternite génital et apodème du pénis épais.

Génotypes. — *Polietes*, type : *Musca lardaria* Fabricius; *Macrosoma*, type : *Musca lardaria* Fabricius.

Biologie. — Mouches anthophiles, coprophages, occasionnellement et secondairement hématophages. Larves zoophages, se développent dans les matières animales en décomposition. La larve du *Polietes lardaria* a été étudiée par le Prof. Keilin et par le Dr Tate (1930).

Répartition géographique. — Région paléarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. hirticrura* Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 23, p. 179 (1887) et Descr. List Brit. Anthom. Vol. 1, 4, 3 (1897). — Angleterre.
2. *P. lardaria* (Fabricius), Spec. Ins. Vol. 2, p. 436, 5 (1781) [*Musca*]. — Europe, Amérique septentrionale.
3. *P. nigrolimbata* (Bonsdorff), Finn. Dipt. Vol. 2, p. 172, 3 (1866) [*Aricia*]. — Europe centrale et boréale.

57. Genus PSEUDOPHAONIA Malloch

Pseudophaonia Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 31, p. 66 (1918); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 234 (1922); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 29, p, 473 (1930).

Polietes auct. (*nec* Rondani), Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 615 (1907); Wingate, Durham Diptera, p. 248 (1906); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 142 (1914); id., Tromso Museums Arshefter. Vol. 49, p. 11 (1926); Séguy, Anthom. p. 339 (1923); Karl, Muscidæ, p. 18 (1928); Keilin et Tate, Parasitology, Vol. 22, p. 359 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 512 (1933).

Pseudomorellia Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 50, p. 273 (1929); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 29, p. 472 (1930).

Caractères. — Yeux velus, subcohérents chez les mâles; bande médiane frontale élargie chez les femelles, avec des soies croisées frontales ou plusieurs soies proclinées sur chaque orbite. Soie préalaire longue; ptéropleure avec de nombreuses soies dressées au centre. Prosternum et hypopleure dénudés. Trois soies sternopleurales, la troisième faible accompagnée d'une série de cils fins. Tibia postérieur avec une soie externe. Aile : nervure transverse oblique, dernier segment de la quatrième nervure longitudinale plus long que le précédent, troisième longitudinale avec une série de macrotriches étendus sur une grande longueur de la face supérieure à la base, quelques cils en dessous près du nœud basal. Cuilleron alaire avec une courte pilosité blanche sur le bord externe.

Génotypes. — *Pseudophaonia*, type : *Aricia orichalcea* Stein; *Pseudomorellia*, type : *Musca albolineata* Fallén.

Larve. — La larve du *Pseudophaonia albolineata* est saprophile et coprophile, zoophage au deuxième âge. Elle a été décrite par Portschinsky (Trd. B. Ent. Ucem. Kom. 9-5, p. 1-30, fig, [1911]) et par MM. Keilin et Tate (Parasitology, Vol. 22, p. 172 [1930]).

Répartition géographique. — Région holarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. albolineata* (Fallén), Musc. p. 54, 38 (1823) [*Musca*]. — Europe.
   floralis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 403, 2 (1830) [*Macrosoma*].
2. *P. griseocærulea* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 235, fig. (1922). — Amérique septentrionale.
3. *P. orichalcea* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 183, 9 (1897) [*Aricia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 234 (1922). — Amérique septentrionale.

58. Genus POLIETELLA Ringdahl

Polietella Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 43, p. 2 (1922).

Caractères. — Yeux à pilosité éparse, subcohérents chez les mâles, écartés chez les femelles. Soies orbitales fortes, bande médiane frontale avec des soies croisées chez les femelles. Gênes étroites. Palpes épais. Chète antennaire longuement cilié. Mésonotum avec quatre bandes; sept soies dorsocentrales (3 + 4); soies acrosticales fortes, dressées en deux rangées. Trois ou quatre soies sternopleurales (1 : 2-3). Ptéropleure cilié. Prosternum nu. Pattes courtes, tibia postérieur avec une soie dorsale; fémur intermédiaire dépourvu de macrochètes internes. Ailes sans épine costale; troisième nervure nue à la base; troisième et quatrième nervure longitudinales légèrement divergentes à l'apex. Cuillerons bien développés. Abdomen longuement ovalaire, à pruinosité chatoyante coupée par une ligne médiane dorsale.

Génotype. — *Trichopticus Steini* Ringdahl.

Répartition géographique. — Europe boréale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. major* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 102 (1926). Suède.
2. *P. Steini* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 34, p. 56 (1913). Suède.

59. Genus PHAOMUSCA Malloch

Phaomusca Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, 503 (1926).

Caractères. — Similaire à *Polietes*, avec le prosternum, la marge supérieure préstigmatique de l'hypopleure ciliés, et le tibia postérieur avec un macrochète placé bien après le milieu de la face postéro-externe. Les yeux sont seulement couverts d'une pilosité éparse; mésonotum avec une seule paire d'acrosticales, la paire préscutellaire; ptéropleure et carènes gênales nues sauf près de la marge inférieure. Aile : troisième nervure dénudée à la base, quatrième non courbée sur la troisième (Malloch).

Génotype. — *Phaomusca Bakeri* Malloch.

Répartition géographique. — Philippines.

1. *P. Bakeri* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol, 31, p. 503 (1926). Philippines.

60. Genus BRACHYGASTERINA Macquart

Brachygasterina Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 259 (1851); Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 438 (1852).

Caractères. — Yeux nus. Face courte; épistome saillant. Antennes assez courtes, atteignant à peu près l'épistome; deuxième article un peu allongé; troisième article près d'une fois et demie aussi long que le deuxième, arrondi à l'extrémité; chète nu, très long, renflé jusqu'au tiers. Thorax et abdomen ovales. Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus; métathorax à renflement latéral couvert d'une villosité épaisse. Ailes grandes; nervures nues, troisième et quatrième longitudinales divergentes à l'apex (**Pl. 7, Fig. 2**). Cuilleron thoracique largement saillant.

Génotype. — *Brachygasterina violaceiventris* Macquart.

Répartition géographique. — Région néotropicale

1. *B. violaceiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 259 (1851). Chili.

61. Genus ALLŒOSTYLUS Schnabl

Allœostylus Schnabl, Ent. Nachr. Vol. 14, p. 49 et 82 (1888) et Zeit. Syst. Hym. Dipt. Vol. 3, p. 114 (1903); Wingate, Durham Diptera, p. 259 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 626 (1907); Frey, Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. Vol. 34, p. 118 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 208 (156), fig. 597-606 (1911); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 144 (1914) et p. 40 (1927); Poppius, Lundström et Frey, Naturw. Unters. des Sarekgeb. Vol. 4, 88, p. 690 (1916); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 147, 24 (1918); Ringdhal, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, p. 15 (1926); Séguy, Anthom. p. 313 (1923); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 39 (1927); Karl, Muscidæ, p. 33 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 517 (1933).

Brachylabis Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 497, 2 (1890).

Pterocanthus Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 418 (1921).

Caractères. — Yeux nus ou légèrement pubescents; espace interoculaire étroit. Chète antennaire pubescent. Soies acrosticales disposées en deux rangées. Soie préalaire plus ou moins distincte, jamais très courte ou nulle. Hanches postérieures ciliées sur le bord postéro-supérieur. Abdomen ovalaire. Hypopyge mâle petit (**Pl. 9, Fig. 11**), tergite 10 quadrangulaire, forceps interne à branches courtes, ciliées; forceps externe à branches longues, tordues et recourbées; phallus épais, spinuleux à l'apex.

Le genre *Pterocanthus* diffère des *Allœostylus* par le scutellum cilié à la face inférieure, par la première nervure longitudinale avec des macrotriches sur les parties moyennes de la face inférieure et par la troisième nervure ciliée sur les deux faces à la base. L'hypopygium est du même type que chez les *Allœostylus* (*sensu str.*). Au contraire, l'hypopygium du *Brachylabis diaphanus* (Wied.) est plus épais, le forceps interne est transformé en plaque par la réunion des branches; les branches du forceps externe sont courtes; le phallus est très petit, épais, spinuleux.

Génotypes. — *Allœostylus*, type : *Anthomyia simplex* Wiedemann; *Brachylabis*, type : *Anthomyia diaphana* Wiedemann; *Pterocanthus*, type : *Anthomyza Sundewalli* Zetterstedt.

Biologie. — Les adultes sont floricoles, les larves sont hygrophiles et saprophiles, normalement zoophages.

Répartition géographique. — Région paléarctique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. albibasalis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3317, 83-84 (1849) [*Anthomyza*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 700 (1907) [*Pegomyia*]; *teste* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, n. 20, p. 15 (1930). Norvège.
2. *A. diaphanus* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, 1, 81, 31 (1817) [*Anthomyia*]. Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
   - *aculeatus* Loew, Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 48, 54 (1873) [*Aricia*]
   - *flaveolus* Meigen (*nec* Fallén), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 202, 211 (1826) [*Anthomyia*].
   - *flavus* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 604, 1 (1830) [*Phyllis*].
   - *futilis* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 137, 59 (1853) [*Anthomyia*].
   - *geldria* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 940 (1849) [*Anthomyia*].
   - *signia* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 939 (1849) [*Anthomyia*].
   - *varians* Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 698, 168 (1838) [*Anthomyza*].

3. *A. furcatus* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 40 (1921) [*Trichopticus*]. — Europe, Amérique septentrionale.

4. *A. lividiventris* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1444, 55 (1845) [*Trichopticus*] — Laponie.

5. *A. penicillatus* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 104 [1926] (1). — Suède, Amérique bor.

6. *A. simplex* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 84, 38 (1817) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
   nigricans Robineau-Desvoidy, Myod. p. 488, 6 (1830) [*Aricia*].
   posticus Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1747, 130 (1846) [*Anthomyza*].
   posticatus Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 190, 187 (1826) [*Anthomyia*].
   scutellaris Fallén, var. *b*, Musc. p. 90, 125 (1825) [*Anthomyza*].

7. *A. sudeticus* Schnabl, Ent. Nachr. Vol. 14, p. 49 (1888). — Europe centrale et septentrionale.
   aurulans Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 98, 7 (1899) [*Spilogaster*].
   binotatus Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 226 (1893) [*Spilogaster*].

8. *A. Sundewalli* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1680, 47 (1845) [*Anthomyza*]. — Europe, Amérique bor.
   var. *argyratus* Strobl (*nec* Zetterstedt), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 229 (1893) [*Limnophora*].

62. Genus PHAONIA Robineau-Desvoidy

Phaonia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 486, 6 (1830); Wingate, Durham Diptera, p. 251 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 615 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 213 (1911); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 478, 3 (1913); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 143 (1914) et Vol. 44, p. 117-140 (1923); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 20, 13 (1916), Vol. 83, A, H. 1, p, 111, 16 (1919) et Vol. 84, A, H. 9, p. 1 (1920); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 118 (1918); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 239-247 (1922); Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 141 (1924) et Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 550 (1929); Séguy, Anthom. p. 313 (1923); Karl, Muscidæ, p. 25 (1928); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 136 (1931); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 514 (1933).

Acrolasia Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 54 (1927).

Aricia Schnabl et Dziedzicki (*nec* Robineau-Desvoidy), Anthom. p. 213 (1911).

Darwinomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 277 (1922) et (10), Vol. 2, p. 313 (1928).

Dendrophaonia Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 237 (1922).

Euphaonia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 271 (1922).

Euphemia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 485 (1830).

Fellæa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 476 (1830).

Hyetodesia Meade (*nec Yetodesia* Rondani), Ent. Mon. Mag. Vol. 18, p. 2, 2 (1881); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 540 (1905).

Phyronota Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 577 (1926).

Potamia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 507 (1830).

Psilochæta Stein, Arch. Nat. Vol. 77, A, H. 1, p. 72 (1911); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 417 (1921).

Rohrella Robineau-Desvoidy, Myod. p. 489 (1830).

Trennia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 484 (1830).

Xenomydæa Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 144 (1920).

---

(1) Mit *Mydaria rufisquama* Schnabl identisch (Ringdahl in litt.).

Caractères (Pl. 4, Fig. 6). — Yeux nus ou velus, cohérents ou séparés; espace interoculaire avec une paire de fortes soies croisées chez la femelle (*Euphaonia, Darwinomyia*). Chète antennaire pubescent ou plumeux. Corps court, ovalaire, ou plus allongé et légèrement aplati. Soies acrosticales présuturales bien développées; soie préalaire plus ou moins longue; cinq ou six soies dorsocentrales (2 + 3-4); trois soies sternopleurales (1 : 2); prosternum nu; hypopleure cilié (*Euphemia*) ou non; ptéropleure nu. Hanches postérieures dénudées à l'apex postérieur. Pattes sans éperons ou villosité serrée et très développée. Tibias postérieurs avec un macrochète externe, parfois des cils satellites à la base de cette soie (*Darwinomyia*) ou non. Aile : troisième nervure longitudinale avec des macrotriches à la base (*Xenomydæa*) [**Pl. 7, Fig. 19**]. Cuillerons bien développés, le thoracique saillant. Abdomen ovalaire, parfois aplati à la base. Hypopyge mâle court (**Pl. 9, Fig. 12**), forceps interne en plaque quadrangulaire plus ou moins fendue sur son bord libre, forceps externe à branches élargies. Apodème du pénis et sternite génital courts, épais.

Génotypes. — *Phaonia*, type : *Musca erratica* Fallén; *Acrolasia*, type : *Limnophora chilensis* Bigot; *Aricia*, type : *Anthomyia plumbea* Meigen; *Darwinomyia*, type : *D. univittata* Malloch; *Dendrophaonia*, type : *Spilogaster hilariformis* Stein; *Euphaonia*, type : *E. fulvohumeralis* Malloch; *Euphemia*, type : *E. pratensis* Robineau-Desvoidy (= *læta* Fallén), *sec.* Coquillett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 137 (1901); *Fellæa*, type : *F. fera* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett, loc. cit. Vol. 9, p. 137 (1901); *Hyetodesia*, type : *Musca erratica* Fallén; *Phyronota*, type : *P. portensis* Shannon et Del Ponte; *Potamia*, type : *P. littoralis* Robineau-Desvoidy; *Psilochæta*, type : *Limnophora chlorogaster* Bigot; *Rohrella*, type : *Musca pallida* Fabricius; *Trennia*, type : *Anthomyia errans* Meigen; *Xenomydæa*, type : *X. buccata* Malloch.

Biologie. — Les mouches, occasionnellement coprophages, fréquentent les fleurs, les feuillages, les lieux humides. Les larves sont humicoles, coprophages, saprophages et zoophages; plusieurs sont mycétophages (*boleticola, canescens*). Elles ont été étudiées par Vimmer (Soc. Ent. Vol. 24, p. 41 [1911]); Keilin (Parasit. Vol. 9, p. 362 [1917]); Lesne (Bull. Mus. p. 164 [1923]). Certaines espèces peuvent vivre en commensales dans les nids des oiseaux (Séguy [1932 : 96]). La larve du *Phaonia signata* a été obtenue du *Carabus italicus* (Giglio-Tos [1891]), de la chenille du *Graellsia isabellæ* (Gil [1924]). Le *P crassa* a été obtenu d'une tige de *Carduus* ayant nourri la larve d'un Coléoptère longicorne (*Agapanthia villoso-viridescens*). La larve du *P. trimaculata* attaquerait une chenille de l'artichaut (*Myelois*) et celle du *P. variegata* attaquerait la larve du *Balaninus elephas*.

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Phaonia* sont plus nombreuses dans l'hémisphère boréal. Une quinzaine d'espèces habitent la région holarctique, près de cent espèces sont particulières à la région paléarctique, une dizaine sont signalées de l'Europe boréale ou arctique, dix également de l'Amérique arctique et près de soixante espèces sont connues de l'Amérique septentrionale. Douze espèces sont inventoriées de l'Amérique centrale, et trente de l'Amérique méridionale, six de l'Australie, sept de Malaisie, sept des Indes, douze de l'Asie centrale; vingt-cinq espèces sont connues d'Afrique, huit de celles-ci habitent l'Afrique australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. abacta* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Hyetodesia*]. — Mexique.
2. *P. abasalis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 305 (1912). — Russie.
3. *P. abdicta* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Hyetodesia*]. — Mexique.
4. *P. aberrans* Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 32, p. 208 (1919); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 272 (1922). — Amérique septentrionale.
5. *P. abietina* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 103 (1926). — Suède.
6. *P. abnormis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 49, 17 (1906) [*Spilogaster*]. — Afrique.

7. *P. acerba* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 166, 7 (1918). Indes.

8. *P. alaskensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 272 (1922). Alaska.

9. *P. albocalyptrata* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 267 (1920); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 265 (1922). Alaska.

10. *P. alpicola* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1401, 15 (1845) [*Aricia*]. Europe.
   chalinata Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 110, 26 (1899) [*Spilogaster*], *teste* Villeneuve, *teste* Bezzi, cf. Séguy, Anthom. p. 327 (1923).

11. *P. alpina* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 320, 31 (1870) [*Yetodesia*]. Italie.

12. *P. alticola* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 260 (1922). Amérique septentrionale.

13. *P. amicula* Villeneuve, Bull. Mus. Paris, p. 509 (1922). France.

14. *P. annulipes* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 33, 1 (1906) [*Aricia*]. Afrique australe.

15. *P. anthomyzoides* (Storm), Norske Selks. Skr. p. 239 (1895) [*Aricia*]. Norvège.

16. *P. apicalis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, 8, p. 46 (1914). Allemagne.

17. *P. apicata* (Johannsen), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, p. 396, n. 756 (1916) [*Euphemia*]. Amérique septentrionale.
   pallicornis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 12 (1920).

18. *P. arctica* Schnabl, Mém. Ac. Sci. Russie, Vol. 28, n 7, p. 50 (1916). Toundra de Karskaja.

19. *P. armipes* Séguy, Anthom. p. 327, figs. (1923). France.

20. *P. avernensis* Villeneuve, Bull. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 67, p. 265 (1927). France.

21. *P. atlanis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 279 (1922). Amérique septentrionale.

22. *P. atrocitrea* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 262 (1922). Alaska.

23. *P. atrocyanea* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 234 (1916) et Vol. 44, p. 139 (1923). Suède.

24. *P. atronitens* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 8, p. 235 (1921). Cachemire.

25. *P. aurea* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 256 (1922). Etat de Washington.

26. *P. austriaca* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p, 272, 2 (1900) [*Aricia*]. Europe centr. et boréale.

27. *P. azygos* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 261 (1922). Amérique septentrionale.

28. *P. basalis* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 691, 134 (1838) [*Anthomyza*]. Europe.
   ? *angelicæ* Scopoli, Ent Carn. p. 329, 880 (1763) [*Musca*].
   ? *deceptoria* Schrank (*nec* Scopoli), Enum. Ins. Austr. p. 458, 932 (1781) [*Musca*].
   ? *fera* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 477, 1 (1830) [*Fellæa*].
   vagans Strobl (*nec* Fallén), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 219 (1893) [*Aricia*].
   var. *alpina* Strobl (*nec* Rondani), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 219, 3 (1893) [*Aricia*].

29. *P. basiseta* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 133 (1920); id., Vol. 48, n. 833, p. 249 (1922). Amérique septentrionale.

30. *P. bicolor* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 39, p. 549 (1889) [*Aricia*]. Autriche.

31. *P. bicolorata* (Malloch), P. Calif. Ac. Sci. Vol. 9, p. 253 (1919) [*Aricia*]. Amérique septentrionale.

32. *P. bidentata* Ringdahl, Skrifter om Svalbard og Ishavet, n. 53, p. 17 (1933). Groënland N. O.

33. *P. bipunctata* (Schiner), Dipt. Nov. p. 299, 15 (1868) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.

34. *P. biseta* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 482, 8 (1913). Afrique.

35. *P. bitincta* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 106, 23 (1866) [*Yetodesia*]. Europe centrale et méridionale.

36. *P. boleticola* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 103, 17 (1866) [*Yetodesia*]. Europe centrale et méridionale.
   rossica Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 418, 43 (1888) [*Aricia*].
   ? *vittata* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 489, 9 (1830) [*Aricia*].

37. *P. brevispina* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 269 (1922). Amérique septentrionale.

38. *P. brunneinervis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 183, 8 (1897) [*Aricia*]. Amérique septentrionale.

39. *P. buccata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 46, p. 144 (1920) [*Xenomydæa*]. — Amérique septentrionale.
40. *P. bysia* (Walker), List Dipt. Ins. Brit. Mus. part. 4, p. 936 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
41. *P. cæruleicolor* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 545, 1 (1910). — Ceylan.
42. *P. cærulescens* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 187, 14 (1897) [*Aricia*]. — Amérique septentrionale.
43. *P. candicans* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 17, p. 75, 17 (1898) [*Aricia*]. — Europe centr. et mérid.
44. *P. canescens* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 24 (1921). — Europe.
   Parenti Villeneuve, Parasitology, Vol. 9, p. 438, 2 (1917).
45. *P. carnifex* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 74, 4 (1911) [*Psilochæta*]. — Chili.
46. *P. chalybea* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 428, 15 (1830) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.
   cærulea Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 165, 2 (1843) [*Ophyra*].
   hirtula Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 303, 3 (1885) [*Ophyra*].
   portensis Shannon et Del Ponte, Rev. Ins. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 577 (1926) [*Phyronota*].
47. *P. chilensis* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 5, p. 294, 2 (1885) [*Yetodesia*]. — Chili.
48. *P. chlorogaster* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 427, 12 (1830) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.
49. *P. chlorogaster* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 271, 3 (1885) [*Limnophora*]. — Amérique méridionale.
   platensis Shannon et Del Ponte, Rev. Ins. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 578 (1926) [*Phyronota*].
50. *P. cincta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1745, 127 (1846) [*Anthomyza*]. — Europe.
   semidiaphana Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 318, 28 (1870) [*Yetodesia*].
   ulmicola Laboulbène, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 3, p. 307-312, pl. 8, fig. 1 (1873) [*Spilogaster*].
51. *P. cinctinervis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6228, 108-109 (1860) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.
52. *P. cinerella* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 10, p. 150, 21 (1867) [*Aricia*]. — Amérique septentrionale.
53. *P. citreibasis* Malloch, Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 268 (1920); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 255 (1922). — Alaska.
54. *P. compressipalpis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 66, 6 (1911). — Amérique méridionale.
55. *P. comta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 125, 76 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centr. et septent.
56. *P. confluens* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, 8, p. 44 (1914). — Europe centr. et occid.
57. *P. confusa* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 314 (1928) [*Darwinomyia*]. — Amérique méridionale.
   univittata Malloch (*nec* Bigot), loc. cit. (9), Vol. 9, p. 277 (1922) [*Darwinomyia*].
58. *P. consobrina* (Zetterstedt), Ins. Lapp. p. 665 (1834) [*Anthomyza*]. — Europe centrale, boréale et arctique, Amérique septentrionale.
   inconspicua Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 673, 53 (1838) [*Anthomyza*].
   subfuscinervis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 673, 50 (1838) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 127 (1923).
   turpis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 673, 52 (1838) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 127 (1923).
   vicina Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 673, 51 (1838) [*Anthomyza*].
59. *P. Corbetti* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 187 (1931); Sewill, Malayan Agric. Journ. Vol. 19, p. 233-235, figs, Biologie (1931). — Malaisie.
60. *P. crassa* Séguy, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 366, 6, fig. 4 (1923). — Autriche.
61. *P. crinipes* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 79, A, H. 8, p. 45 (1914). — Allemagne.
62. *P. curvata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 423, 7 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
63. *P. curvinervis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 275 (1922). — Amérique septentrionale.

64. P. *cyanicolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 65, 4 (1911). — Amérique méridionale.
65. P. *debilis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 167, 8 (1918). — Indes.
66. P. *decussata* (Stein), Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St-Pétersb. Vol. 12, p. 321, 3 (1907) [*Aricia*]. — Thibet.
67. P. *defecta* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 129, 31 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.
68. P. *deleta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol, 42, p. 171, 8 (1897) [*Aricia*]. — Amérique septentrionale.
69. P. *diluta* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 101, 12 (1866) [*Yetodesia*]. — Italie.
70. P. *diruta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 188, 1 (1897) [*Spilogaster*]. — Amérique septentrionale.
71. P. *disjuncta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 24 (1921). — Europe.
72. P. *dissimilis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 263 (1922) — Alaska.
73. P. *dorsalis* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 290, 20 (1835) [*Aricia*]. — France.
74. P. *dorsalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 491, 6 (1830) [*Rohrella*]. — France.
75. P. *dubia* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 294, 1 (1885) [*Yetodesia*]. — Amérique méridionale.
76. P. *errans* (Meigen, *nec* Stein), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 112, 50 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Amérique septentrionale.
    - *erratica* Fallén, var. β, Musc. p. 77, 92 (1825) [*Musca*].
    - *nigricornis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 484, 1 (1830) [*Trennia*].
    - *Zetterstedtii* Bonsdorff, Finnl. Dipt. Vol. 2, p. 273, 44 (1866) [*Anthomyza*].
    - var. *completa* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 258 (1922). — Amérique septentrionale.
77. P. *erratica* (Fallén), Musc. p. 77, 92 (1825) [*Musca*]. — Europe, Tunisie.
    - *viarum* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 482, 1 (1830).
78. P. *erronea* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 343, 9 (1886) [*Aricia*]. — Europe.
    - *angelicæ* Rondani (*nec* Scopoli), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 120, 18 (1866) [*Spilogaster*].
79. P. *exclusiva* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 314 (1912). — Suisse.
80. P. *exoleta* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 86, 7 (1826) [*Anthomyia*]. — ?
81. P. *femorata* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 66, 5 (1911). — Amérique méridionale.
82. P. *Fergusoni* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 49, p. 141 (1924). — Australie.
83. P. *fimbriata* Coquillett, Invert. Pac. Vol. 1, p. 35 (1904). — Amérique moyenne.
84. P. *flava* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 6 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 274 (1923). — Amérique septentrionale.
85. P. *flavibasis* Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 32, p. 208 (1919) et Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 275 (1923). — Amérique septentrionale.
86. P. *flavicornis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 479 4 (1913). — Cap.
87. P. *flavomaculata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 416 (1921). — Cachemire.
88. P. *foveolata* (Strobl) [*nec* Zetterstedt], Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 229 (1893) [*Limnophora*]. — Europe centrale.
89. P. *fraterna* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 251 (1922). — Amérique septentrionale.
90. P. *frenata* (Holmgren), Ins. Nordgroenl. p. 103 (1872) [*Aricia*]. — Europe boréale et arctique, Groënland, Amérique septentrionale, Alaska.
91. P. *fulvohumeralis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 271 (1922) [*Euphaonia*]. — Amérique méridionale.
92. P. *fulvolateralis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 73, 3 (1911) [*Psilochæta*]. — Amérique méridionale.
93. P. *fusca* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 189, 2 (1897) [*Spilogaster*]. — Amérique septentrionale.
94. P. *fuscata* (Fallén), Musc. p. 85, 109 (1825) [*Musca*]. — Europe.
    - *plumata* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 486, 4 (1830) [*Euphemia*].
    - ? *sericata* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 124, 74 (1826) [*Anthomyia*].
    - *vittifera* Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 610 (1862) [*Spilogaster*].

95. *P. fuscicauda* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 269 (1918) et Vol. 48, p. 270 (1922). — Amérique septentrionale.
fuscinervis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 7 (1920).
96. *P. fuscisquama* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 1, p. 340 (1886) [*Phorbia*] — Mexique.
97. *P. glabriseta* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 318 (1912). — France.
98. *P. glauca* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 188 (1931). — Malaisie.
99. *P. Goberti* (Mik), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 36, p. 599 (1881) [*Aricia*]. — Europe centrale et septentrionale.
? *claripennis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 486, 2 (1830) [*Euphemia*].
dubia Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 18, 4 (1881) [*Hyetodesia*].
100. *P. gracilis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 25 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 138 (1923). — Europe centr. et boréale.
101. *P. grandæva* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1681, 49 (1845) [*Anthomyza*]. — Suède.
102. *P. halterata* (Stein), Ent. Nach. Vol. 19, p. 217, 9 (1893) [*Spilogaster*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 138 (1923). — Allemagne, Suède.
103. *P. Harti* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 266 (1922). — Amérique septentrionale.
104. *P. hilariformis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 196, 12 (1897) [*Spilogaster*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 237 (1922) [*Dendrophaonia*]. — Amérique septentrionale.
105. *P. hirtirostris* (Stein), Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 318, 1 (1907) [*Aricia*]. — Thibet.
106. *P. humeralis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 311 (1912). — Allemagne.
107. *P. humerella* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 307, 3 (1900) [*Aricia*]. — Transylvanie.
108. *P. hybrida* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 396, 38 (1888) [*Aricia*]. — Europe centrale, Amérique septentrionale.
monticola Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 266 (1918); id., Vol. 48, n. 833, p 251 (1923).
plumbea Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 662, 5 (1838) [*Anthomyza*]; *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 126 (1923).
109. *P. imitatrix* Malloch, Rept. Canad. Arctic Exped. (1913-1918), 3, Insects, pt 3*c*, Diptera, p. 61*c* (1919); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n 833, p. 263 (1922) — Canada arctique.
110. *P. incana* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, p. 81, 32 (1817) [*Anthomyia*]. — Europe.
? *agilis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 478, 5 (1830) [*Fellæa*].
? *indecisa* Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 120, 6 (1853) [*Anthomyia*].
nemorum Fallén, Musc. p. 55, 39 (1823) [*Musca*].
? *nigripes* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 477, 3 (1830) [*Fellæa*].
111. *P. inculta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 8 (1920). — Amérique septentrionale.
112. *P. insons* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Hyetodesia*]. — Mexique.
113. *P. insularis* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 321, 32 (1870) [*Yetodesia*]. — Sardaigne.
114. *P. interlatens* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 120, 4 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.
115. *P. Jaroschewskii* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 408, 40 (1888) [*Aricia*]. — Russie méridionale.
116. *P. jugorum* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 26 (1921). — Europe.
117. *P. kashmirensis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 416 (1921). — Cachemire.
118. *P. kobica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 320 (1912). — Caucase.
119. *P. Kowarzi* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 20, p. 406, 31 (1886) [*Aricia*] — Russie.
120. *P. læta* (Fallén), Musc. p. 56, 42 (1823) [*Musca*]. — Europe.
betuleti Bouché, Naturg. d. Ins. Vol 1, p. 78, 67 (1834) [*Anthomyia*].
? *brevivillosa* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 292, 26 (1835) [*Aricia*].
? *maculipennis* Storm, Norske Selks. Skr. p. 238 (1895) [*Aricia*].

? *nigripes* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 481, 9 (1830) [*Mydæa*].
pratensis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 485, 1 (1830) [*Euphemia*].
? *ruralis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 291, 25 (1835) [*Aricia*].

121. *P. lasiophthalma* (Zetterstedt) [*nec* Macquart], Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4737, 3-4 (1855) [*Anthomyza*]. — Suède.

122. *P. laticornis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 279 [1922]. — Amérique septentrionale.

123. *P. latifrons* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 306 (1911). — Thibet.

124. *P. latinervis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 419, 13 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.

125. *P. latipalpis* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 310 (1912). — Russie.

126. *P. limbinervis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 208, 14 (1918); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 272 (1922). — Mexique, Amérique boréale.

127. *P. lithuanica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 316 (1912). — Russie (Mohylew).

128. *P. longicornis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 27 (1916); Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 134 (1923). — Suède.

129. *P. longiseta* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p, 315, 4 (1896) [*Hyetodesia*]. — Mexique.

130. *P. lugubris* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 87, 8 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
? *erratica* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 478, 4 (1830) [*Fellæa*].

131. *P. luteva* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 934 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.
errans var. *varipes* Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 441 (1902) [*Hyetodesia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 258 (1922), *teste* Huckett, Canad. Ent. Vol. 66, p. 137 (1934).

132. *P. maculipennis* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 163, 2 (1843) [*Spilogaster*]. — Amérique méridionale.

133. *P. maculosa* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 64, 3 (1911). — Amérique méridionale.

134. *P. magnicornis* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1666, 31 (1845) [*Anthomyza*]; Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 133, 24 (1923). — Europe centrale et boréale, Laponie, Amérique septentrionale.

135. *P. magnifica* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 7, p. 425 (1921). — Natal.

136. *P. malaisei* Ringdahl, Ark. Zool. Vol. 21, A, p. 6 (1930). — Kamtchatka.

137. *P. manicata* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 322, 34 (1870) [*Yetodesia*]. — Italie.

138. *P. marginata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 209, 15 (1918). — Amérique méridionale.

139. *P. Marinelli* Bezzi, Mem. Soc. Ital. Sci. Nat. Milano, Vol. 9, fasc. 1, p. 84, 35, pl. 1, fig. 10 (1918). — Europe centrale, Alpes.
chalinata Stein (*nec* Pandellé), Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 30 (1916).

140. *P. marylandica* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 265 (1922). — Amérique septentrionale.

141. *P. medisecta* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 102, 14 (1899) [*Spilogaster*]. — Europe centrale.

142. *P. megalops* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 103, 16 (1899) [*Spilogaster*]; Séguy, Anthom. p. 333 (1923). — Allemagne.

143. *P. mellina* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 426, 10 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.

144. *P. minima* Malloch, Report Canad. Arctic Exped. (1913-1918), 3, part. 3*c*, Insects Diptera, p. 61*c* (1919). — Alaska.

145. *P. mirabilis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 233 (1916). — Suède, Angleterre.
Keilini Collin, Parasitol. Vol. 9, p. 441 (1917), *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, 31, p. 136 (1923).

146. *P. morio* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1399, 12 (1845) [*Aricia*]. — Europe, Amérique septentrionale.
marmorata Schiner (*nec* Zetterstedt), F. A. Vol. 1, p. 601 (1862) [*Aricia*].

147. *P. Morrisoni* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 264 (1922). — Amérique septentrionale.

148. *P. mystica* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 126, 77 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale.

149. *P. nepenthincola* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 222, 1 (1909). — Java.

150. *P. nervicincta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 210, 16 (1918). — Amérique.

151. *P. nigricans* (Johannsen), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 756, p. 395 (1916) [*Aricia*] et Ent. News, Vol. 28, p. 327 (1917). — Amérique septentrionale.
cayugæ Johannsen, Ent. News, Vol. 28, p. 327 (1917).
nervosa Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 12 (1920).

152. *P. nigricauda* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 268 (1918) et Vol. 48, p 274 (1923). — Californie.

153. *P. nigripalpis* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 320, 30 (1870) [*Yetodesia*]. — Italie.

154. *P. nigripuncta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 63, 2 (1911). — Amérique méridionale.

155. *P. nigrisquama* (Stein) *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 94, 214 (1910) [*Aricia*]. — Iles Canaries.

156. *P. nigriventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 314 (1928) [*Darwinomyia*]. — Chili.

157. *P. nigrocincta* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 210, 17 (1918). — Mexique, Vénézuéla.

158. *P. nitida* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 301, 16 (1835) [*Hydrophoria*]. — Europe centrale et septentrionale.
æneiventris Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1441, 51 (1845) [*Aricia*].
? *nymphæarum* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 508, 1 (1830) [*Stagnia*].
? *potamogeti* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 509, 2 (1830) [*Stagnia*].
Steini Schnabl, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 423, 45 (1888) [*Aricia*].

159. *P. norvegica* Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 44 (1926). — Suède.

160. *P. nudiseta* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 323, 6 (1907) [*Aricia*]; Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 54 (1927) [*Dialyta*]. — Thibet.

161. *P. obscurinervis* Stein, Voy. Alluaud et Jeannel, Dipt. Vol. 4, p. 104 (1914). — Afrique orientale.

162. *P. ocellaris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 553 (1929). — Afrique australe.

163. *P. opalina* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 313 (1912). — Caucase.

164. *P. oregonensis* (Malloch), Proc. Calif. Acad. Vol. 9, p. 254 (1919) [*Aricia*]. — Amérique septentrionale.

165. *P. ostrogotica* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 132 (1923); Karl, Muscidæ, p. 24 (1928). — Suède.

166. *P. pallida* (Fabricius), Mant. Ins. Vol. 2, p. 344, 25 (1787) [*Musca*]. — Europe.
fragilis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 492, 7 (1830) [*Rohrella*].
populi Zetterstedt (*nec* Meigen), Dipt. Scand. Vol. 5, p. 1742, 124 (1846) [*Anthomyza*].
? *testacea* De Geer, Ins. Vol. 6, p. 87, 16 (1776) [*Musca*].

167. *P. pallida* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 22 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 264 (1923). — Amérique septentrionale.

168. *P. pallidisquama* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3288 (1849) [*Aricia*]; Stein, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 40 (1902) [*Aricia*] — Laponie, Amérique septentrionale.
anthracina Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6227 (1860) [*Aricia*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 127 (1923).

169. *P. pallidula* Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 25, p. 122 (1902); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 253 (1923). — Amérique septentrionale.
dulcis Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 5 (1920).

170. *P. pallipes* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 507, 2 (1830) [*Potamia*]. — France.

171. *P. palpata* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 23, p. 322, 5 (1897) [*Aricia*]. — Europe centrale.
trigonalis Meade (*nec* Meigen), Ent. Mon. Mag. Vol. 23 et 24, p. 180 (1887) [*Hyetodesia*].
trigonostigma Czerny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 40, 24 (1901) [*Spilogaster*].

172. *P. pampeana* (Shannon et Del Ponte), Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 577 (1926) [*Phyronota*]. — Argentine.

173. *P. parsura* (Giglio-Tos), Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 8 (1893) [*Hyetodesia*]; id., Ditt. Mess. Vol. 4, p. 20, 167 (1894) [*Hyetodesia*]. — Mexique.

174. *P. parviceps* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 267 (1918); id., Trans Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n 833, p 277 (1922). — Amérique septentrionale, Californie.
cæsia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 4 (1920).
175. *P. parvula* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p 414 (1921). — Queensland.
176. *P. Pauli* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p 308 (1912). — Allemagne.
177. *P. perdita* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 6, p. 376, 216 (1830) [*Anthomyia*]. — Europe centrale et septentrionale.
178. *P. peregrina* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 414 (1921). — Natal.
179. *P. perfida* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 13 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 255 (1922). — Amérique septentrionale.
180. *P. peruviana* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 325 (1929). — Pérou.
181. *P. plumbea* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 85, 5 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale.
182. *P. Portschinskyi* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 414, 42 (1888) [*Aricia*]. — Russie.
183. *P. præsuturalis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 424, 8 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
184. *P. præterita* (Walker), Ins. Brit. Vol. 2, p. 120, 3 (1853) [*Anthomyia*]. — Angleterre.
185. *P. prisca* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 14 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 281 (1920). — Amérique septentrionale.
186. *P. profugax* (Pandellé), Rev. Ent. Vol. 18, p. 99, 8 (1899) [*Spilogaster*]. — France.
187. *P. protuberans* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 247 (1922). — Amérique septentrionale.
188. *P. proxima* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 85, 4 (1869) [*Aricia*]. — Amérique septentrionale.
189. *P. pruinosa* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 201, 4 (1846) [*Aricia*]. — Texas.
190. *P. pterospila* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 211, 18 (1918). — Amérique méridionale.
191. *P. pullata* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 271, 1 (1900) [*Aricia*]. — Autriche.
192. *P. pulvillata* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 422, 6 (1904) [*Aricia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 254 (1923). — Amérique.
193. *P. punctata* (Macquart), S. à Buff. Vol. 2, p. 288, 11 (1835) [*Aricia*]. — France.
194. *P. punctinervis* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 63, 1 (1911). — Amérique méridionale.
195. *P. pura* (Loew), Berl. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 48, 53 (1873) [*Aricia*]. — Europe centrale.
196. *P. pyrenaica* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 323 (1912) — Pyrénées.
197. *P. querceti* (Bouché), Naturg. Ins. Vol. 1, p. 82, 70 (1834) [*Anthomyia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 237 (1922) [*Dendrophaonia*]. — Europe centrale et septentrionale, Amérique septentrionale.
ancilla von Röder (*nec* Meigen), Mitt. Schweiz Ent. Ges Vol. 6, p. 687 (1880) [*Mydæa*].
? *littoralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 507, 1 (1830) [*Potamia*].
? *Meadei* Meunier, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 62, p 158, 1 (1893) [*Spilogaster*].
platyptera Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3281, 53-54 (1849) [*Aricia*].
? *riparia* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 299, 8 (1835) [*Spilogaster*].
versipellis Pandellé, Rev. Ent. Vol. 18, p. 108, 24 (1899) [*Spilogaster*].
198. *P. quieta* Stein, Arch. f. Naturg. Vol 84 (1918), A, H. 19, p. 14 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 248 (1923). — Amérique septentrionale.
199. *P. regalis* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26. p. 306, 2 (1900) [*Aricia*] — Caucase.
200. *P. rhodesi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 552 (1929). — Afrique australe.
201. *P. rubella* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 314, 1 (1896) [*Hyetodesia*]. — Mexique.
202. *P. rufibasis* Malloch, Proc. Biol. Soc Wash. Vol. 32, p. 207 (1919); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 255 (1922). — Amérique septentrionale.
203. *P. ruficrura* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 101, 11 (1866) [*Yetodesia*]. — Europe centrale et méridionale.
204. *P. rufipalpis* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 287, 6 (1835) [*Aricia*]. — Europe centrale et méridionale, Crète.
var. *corsicana* Schnabl, Deutsch. Ent. Zeit. p. 99, 155 (1911); Séguy, Anthom. p. 335 (1923).

205. *P. rufiseta* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 14, p. 6264, 2-3 (1860) [*Anthomyza*]	Europe centrale et septentrionale.
rufisetiformis Strobl, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 223 (1893) [*Spilogaster*].	
206. *P. rufitarsis* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p. 321, 4 (1907) [*Aricia*].	Thibet.
207. *P. rugia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 923 (1849) [*Anthomyia*].	Amérique septentrionale et arctique.
incerta Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 250 (1922).	
208. *P. Savonoskii* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 248 (1922).	Amérique septentrionale.
209. *P. scutellaris* (Fallén), Musc. p. 90, 123 (1825) [*Musca*].	Europe.
humeralis Robineau-Desvoidy, Myod p. 491, 4 (1830) [*Rohrella*].	
populi Meigen, Syst. Beschr Vol. 5, p 115, 55 (1826) [*Anthomyia*].	
stolata Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 106, 24 (1866) [*Yetodesia*].	
testacea Walker (*nec* Fabricius), Ins. Brit. Vol. 2, p. 124, 19 (1853) [*Anthomyia*]	
210. *P. scutellata* (Zetterstedt), Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1640, 5 (1845) [*Anthomyza*].	Suède.
211. *P. serva* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 86, 6 (1826) [*Anthomyia*].	Europe, Amérique septentrionale.
212. *P. servæformis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 234 (1916) et Vol. 44, p 138 (1923).	Suède.
213. *P. setifemur* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 27 (1916).	Europe.
214. *P. setigera* (Stein), Ent. Nachr. Vol. 26, p. 305, 1 (1900) [*Aricia*].	Suède.
215. *P. setinervis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 478 2 (1913).	Kilimandjaro.
216. *P. Siebecki* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 321 (1912).	Autriche.
217. *P. signata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 113, 52 (1826) [*Anthomyia*].	Europe centr. et boréale.
erythrostoma Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3314 (1849) [*Anthomyza*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 129 (1923).	
218. *P. simulans* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 189 (1931).	Malaisie.
219. *P. soccata* (Walker), List Ins. Brit. Mus. part. 4, p. 941 (1849) [*Anthomyza*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 259 (1923).	Amérique septentrionale.
220. *P. solitaria* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84 (1918), A, H. 9, p. 115 (1920); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 276 (1922).	Amérique septentrionale.
221. *P. sordidisquama* Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 94, 215 (1910).	Iles Canaries.
222. *P. Steinii* (Czerny), Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 273, 3 (1900) [*Aricia*].	Autriche.
223. *P. striata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 179 (1897) [*Aricia*].	Amérique septentrionale.
224. *P. stupida* (Walker), Dipt. Saund. p. 351 (1856) [*Anthomyia*].	Australie.
225. *P. subfusca* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48 (1922), n. 833, p. 273 (1923).	Amérique septentrionale.
226. *P. subvittata* Séguy, Faune de France, Vol. 6, p. 336, figs (1923).	France.
227. *P. sumatrana* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 314 (1928).	Sumatra.
228. *P. suspiciosa* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p. 324, 7 (1907) [*Spilogaster*].	Thibet.
229. *P. suturalis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 480, 6 (1913).	Cap.
230. *P. tenuirostris* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St.-Pétersb. Vol. 12, p. 320, 2 (1907) [*Aricia*].	Thibet.
231. *P. tenuiseta* (Pokorny), Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, 8 (1893) [*Aricia*].	Alpes.
232. *P. tetragona* Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1256, n. 17 (1930).	Amérique méridionale.
233. *P texensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 271 (1922).	Texas.
var. *flavofemorata* Malloch, id., Vol. 48, p. 271 (1922).	
234. *P. Thomsoni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 415 (1921).	Cachemire.

235. *P. tibialis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 486, 3 (1830) [*Euphemia*]. — France.

236. *P. Tiefii* (Schnabl). Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 420, 44 (1888) [*Aricia*]. — Europe centrale.
   trigonogramma Czerny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 41, 25 (1901) [*Spilogaster*].

237. *P. tinctipennis* (Rondani), Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 104, 18 (1866) [*Yetodesia*] — Europe centrale et méridionale, Amérique septentrionale.
   errans Stein (*nec* Meigen), Arch. Nat. Vol. 81, A, H. 10, p. 31 (1916); Karl, Zool. Anz. Vol. 80, p. 275 (1929).

238. *P. tipulivora* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 252 (1922). — Amérique septentrionale.

239. *P. trigona* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 576 (1926). — Argentine.

240. *P. trigonalis* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 127, 79 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe centrale.

241. *P. trimaculata* (Bouché), Naturg. Ins. Vol. 1, p. 80, 68 (1834) [*Anthomyia*]. — Crète, Tunisie, Algérie.
   limbinervis Macquart, *in* Lucas, Hist. Nat des Anim Art. de l'Algérie, Vol. 3, p. 490, 233 (1849) [*Hydrophoria*] (*teste* Séguy).
   meridionalis Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 9, p. 97, 1 (1866) [*Yetodesia*].
   ? *tessellata* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 301, 15 (1835) [*Hydrophoria*].

242. *P. trivialis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 278 (1922). — Canada.

243. *P. umbrata* (Storm), Norske Selsk. Skr. p. 238 (1895) [*Aricia*]. — Norvège.

244. *P. umbrinervis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 8, p. 546, 2 (1910). — Australie.

245. *P. uniseriata* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n 833, p. 268 (1922). — Amérique septentrionale.

246. *P. univittata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 3, p. 5, 303 (1883) [*Limnophora*]. — Amérique méridionale.

247. *P. univittata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist (9). Vol. 9, p. 277 (1922). — Amérique australe.

248. *P. vagans* (Fallén), Musc. p. 78, 93 (1825) [*Musca*]. — Europe centr. et septent.

249. *P. variegata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 114, 54 (1826) [*Anthomyia*]. — Europe, Crète.
   ? *Blondeli* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 491, 3 (1830) [*Rohrella*].
   denominata Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4747, 125-126 (1855) [*Anthomyza*].
   ? *discoidea* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 292, 29 (1835) [*Aricia*].
   ? *populi* Walker (*nec* Meigen), Ins. Brit. Vol. 2, p. 123, 18 (1853) [*Anthomyia*].
   soror Robineau-Desvoidy, Myod. p. 491, 2 (1830) [*Rohrella*].
   ? *testacea* Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 440, 22 (1781) [*Musca*]

250. *P. varipes* Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. p. 441 (1900). — Amérique septentrionale.

251. *P. venicurva* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung Vol 2, p. 417, 2 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.

252. *P. versicolor* Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A, 9, p. 16 (1920). — Amérique septentrionale.

253. *P. vidua* (Stein), Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 12, p. 322, 3 (1907) [*Aricia*]. — Thibet.

254 *P. villana* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 484, 4 (1830). — France.

255. *P. virgata* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 481, 7 (1913). — Durban.

256. *P. vittifera* (Zetterstedt). Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1700, 72 (1845) [*Anthomyza*]. — Europe centrale et septentrionale.
   trigonospila Czerny, Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 39, 23 (1901) [*Spilogaster*], *teste* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 44, p. 18, 131 (1923).

257. *P. vittithorax* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 479, 5 (1913). — Cap.

258. *P. vivida* (Rondani), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 2, p. 319, 29 (1870) [*Yetodesia*]. — Europe méridionale.

259. *P. Wahlbergi* Ringdahl, Ent. Tidschr. Vol 51, p. 174 (1930). — Suède.

260. *P. Whiteheadi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 315 (1928). — Philippines.

261. *P. Winnemanæ* Malloch, Proc. Biol. Soc. Wash. Vol. 32, p. 3 (1919); id., Trans. Amer. Ent Soc. Vol. 48, n. 833, p. 277 (1922). — Amérique septentrionale.
   apta Stein, Arch. f. Naturg Vol. 84, A, 9, p. 4 (1920).

262. *P. Zugmayeriæ* (Schnabl), Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 22, p. 411, 41 (1888) [*Aricia*]. — Autriche.

63. GENUS PŒCILOPHAONIA MALLOCH

Pœcilophaonia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 171 (1921) et (10), Vol. 2, p. 313 (1928).

Chætypopleura Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 52 (1927).

Lasiomala Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 52 (1927).

Caractères. — Chète antennaire plumeux. Quatre soies acrosticales antérieures. Préalaire longue. Prosternum, centre du ptéropleure et dépression postalaire ciliés; hyplopleure nu ou cilié (*Chætypopleura*). Scutellum sétuleux latéralement, face inférieure nue. Hanches postérieures dénudées. Tibia postérieur avec un macrochète postérieur bien développé, planté à la jonction du tiers moyen et du tiers apical. Aile : première et troisième nervures avec des macrotriches répartis de la base à l'apex; troisième nervure courbée à l'apex; quatrième nervure courbée.

Génotypes. — *Pœcilophaonia*, type : *Aricia flavithorax* Stein; *Chætypopleura*, type : *C. Steini* Enderlein; *Lasiomala*, type : *Aricia flavithorax* Stein.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. basicincta* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat.Hung. Vol. 2, p. 421, 5 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
2. *P. flavidicincta* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 420, 4 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
3. *P. flavithorax* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 416, 1 (1904) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
4. *P. orbitalis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 427, 11 (1904 [*Aricia*]. — Amérique méridionale.
5. *P. Steini* (Enderlein), Konowia, Vol. 6, p. 52 (1927) [*Chætypopleura*]. — Brésil.

64. GENUS DELTOTUS SÉGUY

Deltotus Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 99 (1935).

Caractères. — Chète antennaire longuement plumeux. Trompe et palpes courts. Une paire de soies acrosticales antérieures. Soie préalaire longue. Prosternum, centre du ptéropleure et dépression postalaire ciliés. Hypopleure cilié. Scutellum sétuleux latéralement, dénudé sur la face inférieure. Calus métapleural cilié. Hanches postérieures dénudées sur la partie postéro-apicale. Tibia postérieur avec un macrochète postérieur bien développé, planté au milieu. Aile : première et troisième nervures longitudinales avec des macrotriches régulièrement répartis de la base à l'apex; troisième nervure courbée; quatrième nervure fortement courbée; première cellule postérieure étroitement ouverte à l'apex. Sclérite radial, à la face inférieure basale de l'aile, fortement cilié.

Génotype. — *Deltotus facetus* Séguy.

Répartition géographique. — Madagascar.

1. *D. facetus* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 99 (1935). — Madagascar.

65. Genus XENOTHORACOCHÆTA Malloch

Xenothoracochæta Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 170 (1921).

Caractères. — Yeux à villosité courte. Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête au vertex, plus large antérieurement. Chaque orbite avec une très longue et forte soie près de la marge antérieure et deux beaucoup plus courtes et fortes, submédianes. Bande médiane frontale sans soies croisées. Gênes très étroites. Antennes : troisième article trois fois aussi long que le deuxième; chète très longuement cilié. Palpes grêles. Mésonotum dépourvu de fortes soies acrosticales présuturales, plage acrosticale formée de dix rangées de cils courts; une paire de soies dorsocentrales présuturales; préalaire courte et forte; prosternum dénudé; ptéropleure et hypopleure partiellement ciliés; trois soies sternopleurales (1 : 2). Scutellum cilié latéralement et inférieurement. Tibia intermédiaire avec trois soies postérieures; tibia postérieur sans macrochète externe. Ailes à nervures nues; troisième et quatrième nervures divergentes à l'apex.

Génotype. — *Xenothoracochæta prima* Malloch.

Répartition géographique.

1. *X. prima* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 170 (1921). Colombie.

66. Genus STEINELLA Malloch

Steinella Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 171 (1921) et (10), Vol. 5, n. 29, p. 470 (1930); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1258 (1930).

Neurotrixa Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 29 (1926).

Caractères. — Chète antennaire pubescent ou très courtement cilié. Deux soies intraalaires longues. Prosternum et hypopleure nus. Ptéropleure partiellement cilié. Hanches postérieures dénudées postérieurement et en dessous. Aile : première nervure avec des macrotriches répartis sur toute sa longueur; troisième nervure ciliée à la base sur les deux faces, non courbée à l'apex.

Voisin de *Pseudophaonia* Malloch, en diffère par les nervures qui présentent une autre disposition des macrotriches; voisin également de *Cyrtoneurina* van der Wulp, en diffère par le prosternum dénudé, par la troisième nervure longitudinale droite et par la soie intraalaire antérieure longue.

Génotypes. — *Steinella,* type : *S. prima* Malloch; *Neurotrixa,* type : *N. mirata* Shannon et Del Ponte.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *S. prima* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 172 (1921). Amérique méridionale.
   mirata Shannon et Del Ponte, Rev. Ins. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 575 (1927) [*Neurotrixa*].

67. Genus DYADIMYIA nov.

Caractères. — Yeux nus, étroitement cohérents chez le mâle, à facettes supérieures nettement agrandies. Soies céphaliques faibles. Orbites, gênes et péristome linéaires. Carènes génales peu ou non saillantes, ne portant que quelques microchètes au-dessus des vibrisses. Face plane, non carénée en bas, mais présentant à la partie supérieure un coin épais entre les antennes à leur base. Antennes longues, l'extrémité du troisième article atteignant presque la grande vibrisse. Chète antennaire très longuement

plumeux. Deux soies orbitales fortes croisées exactement au-dessus de la base des antennes, une longue soie dressée sur le deuxième article antennaire. Vibrisses très robustes Péristome à soies plutôt fines. Soies acrosticales peu distinctes de la pilosité du fond, préscutellaires longues. Six soies dorsocentrales (2 + 4). Trois soies sternopleurales à peu près d'égale force. Prosternum à cils robustes; ptéropleure et hypopleure ciliés; dépression postalaire nue. Scutellum longuement triangulaire, cilié sur les côtés de la face antéro-inférieure. Hanches postérieures nues à l'apex. Tibias postérieurs avec deux ou trois soies antéro externes. Aile : première longitudinale ciliée sur les deux faces sur presque toute sa longueur; troisième longitudinale avec des macrotriches étendus sur les deux faces bien au delà du niveau de la petite nervure transverse; quatrième nervure courbée sur la troisième, ouverture de la cellule apicale subégale à trois fois la longueur de la petite nervure transverse; nervure transverse postérieure MA2 c légèrement courbée. Cuillerons plutôt étroits, le thoracique double du cuilleron alaire. Abdomen ovalaire à macrochètes marginaux faibles, premier sternite cilié.

Génotype. — *Dyadimyia aurea* n. sp.

Répartition géographique. — Guyane française.

1. *D. aurea* n. sp. (1). Guyane française.

68. Genus PAHANGIA Malloch

Pahangia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 311 (1928).

Caractères. — Prosternum cilié, ptéropleure nu; soie intraalaire antérieure et soies acrosticales préscutellaires nulles; préalaire très petite; scutellum dénudé latéralement. Aile : troisième nervure longitudinale sétuleuse dessus et dessous à la base, première nervure nue, quatrième nervure légèrement courbée en avant près de l'apex, deuxième nervure longitudinale approchant graduellement la costale, non courbée en avant comme chez les *Lasiopelta* (*Dichætomyia*) [Malloch].

Génotype. — *Pahangia flavipennis* Malloch.

Répartition géographique. — Malaisie.

1. *P. flavipennis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 311 (1928). Malaisie.

69. Genus PICTIA Malloch

Pictia Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 502 (1926).

Caractères. — Espace interloculaire égal au sixième de la largeur de la tête chez le mâle; soies verticales externes et postérieures subégales, mais ne dépassant pas la moitié de la grandeur des soies ocellaires. Orbites étroites, soies orbitales disposées en rétroversion, plus longues antérieurement. Face légèrement fovéolée sous la base de chaque antenne, la partie supérieure avec une carène plutôt aiguë. Carènes gênales avec une série de chétules microscopiques situés à la partie inférieure. Antennes allongées; chète plumeux. Trompe épaisse. Thorax constitué comme celui des espèces du genre *Helina*

---

(1) *Dyadimyia aurea* n. sp.

♂. Facies fusca, cinereo-argenteo denso pulvere tecta. Antennæ palpique fulva. Thorax niger fuscus, aurato pulvere denso tectus. Pedes nigri-fusci. Ungulæ pulvilique parva, ei subalbidi. Halteres subflavi. Squama albæ. Alæ levissime fumosæ cum venis fuscis. Tegumentum abdominale flavum, aurato pulvere denso tectum, posteriora segmenta plus minusve fusca. Macrochætes nigri ut pilosis fundi. Long. 5, 5-6, 5 mm.

Guyana gallica : Charvein, november 1914 (R. Benoist). Typus cotypique in Museo parisiensi conservantur.

mais le prosternum est cilié sur les côtés. Pattes et ailes comme ohez les *Helina*, mais la quatrième nervure légèrement courbée à l'apex. Abdomen : tergites avec des macrochètes apicaux.

Génotype. — *Spilogaster xanthoceros* Walker.

Répartition géographique. —

1. *P. xanthoceros* (Walker), Proc. Linn. Soc. London, Vol. 4, p. 141, 150 (1860) [*Spilogaster*]; Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 502 (1926). Célèbes, Philippines.

70. Genus EUMYIOSPILA Malloch

Eumyiospila Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 499 (1926); id., Ent. Mitt. Vol. 17, p. 314 (1928).

Caractères. — Diffère du genre *Myiospila* par la quatrième nervure insensiblement courbée à l'apex, par la bande médiane frontale dépourvue de soies croisées chez la femelle et par de la soie intraalaire antérieure réduite ou nulle. Ce genre se distingue encore du genre *Helina* par la présence de macrotriches à la base de la troisième nervure dessus et dessous.

Chez deux espèces, *E. contraria* Walker et *spinifemorata* Malloch, les mâles ont la face antéro-interne des fémurs armée d'une série apicale de courtes et fortes épines rapprochées, plus développées sur les fémurs antérieurs.

Génotype. — *Eumyiospila spinifemorata* Malloch

Répartition géographique. — Indo-Malaisie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. contraria* (Walker), Proc. Linn. Soc. London, Vol. 4, p. 140, 147 (1860) [*Aricia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 118 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, p. 379 (1922). Ile Arou, Singapour.
2. *E. pellucida* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 381, 13 (1900) [*Spilogaster*]. Nouvelle-Guinée.
3. *E. spinifemorata* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 500 (1926). Philippines.

71. Genus LEPIDOTIS Séguy

Lepidotis Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 102 (1935).

Caractères. — Tête semblable à celle des espèces du genre *Helina*. Chète antennaire à cils médiocres, plus longs en dessus. Trompe courte et robuste. Prosternum, disque du propleure, ptéropleure, dépression postalaire et face inférieure du scutellum nus. Hypopleure avec 1-3 cils manifestes sous le stigmate. Calus métapleural cilié. Tibia intermédiaire avec deux soies postéro-externes; tibia postérieur avec deux soies antéro-internes, et deux soies postéro-externes. Ailes élargies, épine costale forte, troisième et quatrième nervures parallèles à l'apex, troisième nue à la base. Abdomen conique, segments 1-3 subégaux, tergite 4 d'un tiers plus long que le précédent. Soies marginales fortes; tergites 3 et 4 avec des soies discales robustes.

Génotype. — *Lepidotis insignis* Séguy.

Répartition géographique. — Madagascar.

1. *L. insignis* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 102 (1935). Madagascar.

72. Genus IDIOHELINA Malloch

Idiohelina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 238 (1921) et (10), Vol. 3, p. 261 (1929); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 303 (1930).

Caractères. — Se distingue des espèces du genre *Helina* R.-D. par l'aile dont la cellule submarginale est élargie, par la présence d'une pilosité fine sur la face inféro-apicale du scutellum et par l'espace interoculaire élargi chez les mâles. Préalaire nulle. Tarses antérieurs parfois épaissis chez les mâles.

Génotype. — *Idiohelina nubeculosa* Malloch.

Répartition géographique. — Nouvelle-Zélande.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *I. Nelsoni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 263 (1929); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 304 (1930). — Nouvelle-Zélande.
2. *I. nubeculosa* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 238 (1921) et (10), Vol. 3, p. 262 (1929); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 304 (1930). — Nouvelle-Zélande.
3. *I. setifemur* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 141 (1925); id., Rec. Canterb. Mus. Vol. 3, n. 5, p. 304 (1930). — Nouvelle-Zélande.

73. Genus METOPOMYIA Malloch

Metopomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 272 (1922), et Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 603 (1923).

Caractères. — Yeux nus. Chète antennaire à cils courts. Prosternum et propleure nus. Soies acrosticales antérieures réduites ou nulles; ptéropleure avec quelques sétules discales; face inférieure du scutellum finement velue. Soie préalaire longue. Tibias postérieurs inermes, sans éperons, mais avec une ou deux courtes soies postéro-externes. Ailes à nervures dénudées, troisième nervure avec quelques macrotriches à la base, la quatrième rectiligne.

Génotype. — *Metopomyia atropunctipes* Malloch.

Répartition géographique. — Région australe.

1. *M. atropunctipes* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, p. 272 (1922) et Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 48, p. 603 (1923) et Vol. 50, p. 40 et 45 (1925). — Australie.

74. Genus DICHÆTOMYIA Malloch

Dichætomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 163 et Vol. 8, p. 419 (1921); id., Austr. Zool. Vol. 3, p. 322 (1925); id., Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 323 (1925); id., Ent. Mitt. Vol. 17, p. 318-325 (1928); id., Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 171 (1929); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 34 (1934).

Auria Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 307 (1928).

Lasiopelta Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 309 (1928).

Lophomala Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 54 (1927); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 468 (1928).

Macroxanthomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 473 (1930).

Panaga Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, p. 352 (1928).

Papuaia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 422 (1921).

Spilopteromyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 422 (1921).

Caractères. — Yeux des mâles séparés par un espace égal à deux fois la distance qui sépare les ocelles postérieurs, plus largement séparés chez les femelles. Bande médiane frontale dépourvue de soies croisées; orbites sans soie médiane en antéversion. Prosternum cilié latéralement ou non (*Auria*). Soie préalaire petite; intraalaire antérieure nulle. Scutellum avec quelques cils sur la face inférieure, ptéropleure avec un groupe de cils sur la marge supérieure et un ou deux au centre. Hypopleure nu. Stigmate métathoracique avec quelques sétules le long de la marge inférieure, recouvrant l'opercule, ou parfois quelques cils près de l'angle postérieur et sur la dépression postalaire. Tibia postérieur avec quelques sétules postéro-externes faibles, pas de macrochète externe. Les fémurs peuvent porter une expansion écailleuse antéro-apicale. Aile : troisième nervure nue à la base, courbée antérieurement à l'apex, ou quelques faibles macrotriches à la base de la face inférieure (**Pl. 7, Fig. 25**). Quatrième nervure courbée à l'apex.

Les genres inféodés aux *Dichætomyia* peuvent se distinguer par les caractères suivants donnés par M. Malloch, sauf pour les genres *Lophomala* et *Panaga* Curran qui ne présentent aucune différence avec les espèces du groupe *Dichætomyia* (*s. s.*). On remarque que plusieurs caractères sont incertains et que d'autres sont plutôt d'ordre spécifique que générique.

Plaque prosternale dénudée, troisième nervure longitudinale nue. Ptéropleure partiellement cilié; première soie dorsocentrale rétrosuturale beaucoup plus courte que les suivantes. Quatrième nervure légèrement courbée à l'apex . . . . Auria Malloch.

Propleure nu, troisième nervure longitudinale sétuleuse sur les deux faces, sur une assez longue distance; quatrième nervure très légèrement courbée à l'apex. Pas de cils sous la base du cuilleron thoracique. Prosternum cilié. Soie préalaire plutôt longue; deux paires de soies intraalaires . . . . Lasiopelta Malloch.

Quelques cils sur la petite protubérance de la partie supérieure des pleures, immédiatement sous la base de l'aile, entre la partie supérieure du mésopleure et la portion supérieure du ptéropleure. On observe des cils semblables chez les espèces du groupe des *Orthellia*. Macroxanthomyia Malloch.

Prosternum dénudé. Stigmate métathoracique sans sétules marginaux. Hypopleure cilié le long de la marge supérieure avant le stigmate. Scutellum non cilié sur les côtés . . . . Papuaia Malloch.

Prosternum dénudé. Stigmate métathoracique sans sétules marginaux. Hypopleure dénudé. Scutellum cilié latéralement et parfois sur la face inférieure . . . . Spilopteromyia Malloch.

Génotypes. — *Auria*, type : *Auria elegans* Malloch; *Dichætomyia*, type : *D. polita* Malloch; *Lasiopelta*, type : *L. orientalis* Malloch; *Lophomala*, type : *Alluaudinella albivitta* Stein; *Macroxanthomyia*, type : *Dichætomyia Distanti* Malloch; *Panaga*, type : *P. limbipennis* Curran; *Papuaia*, type : *Mydæa rufescens* Stein; *Spilopteromyia*, type : *Spilogaster apicata* Stein.

Biologie. — Les mouches sont anthophiles, hygrophiles et ovipares (Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 479 [1930]). Les larves sont saprophages ou coprophages (Cuthberston [1934 : 34]). Elles peuvent attaquer occasionnellement d'autres larves d'insectes qui vivent dans le même milieu qu'elles (Malloch [1929]).

Répartition géographique. — Quelques espèces sont connues en Afrique, mais le plus grand nombre habite la région orientale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. albivitta* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 41, 6 (1906) [*Spilogaster*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 126 (1919) [*Alluaudinella*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 475 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Afrique.
2. *D. apicalis* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 103, 4 (1904) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 421 (1921). — Java, Afrique.
3. *D. apicata* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol, 2, p. 442, 13 (1904) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 422 (1921) [*Spilopteromyia*]. — Amérique méridionale, Colombie.
4. *D. atratula* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 325 (1925). — Philippines.
5. *D. bifasciata* (Stein), Ann. Mus. Gen. Vol. 20, p. 378, 7 (1900) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 420 (1921). — Nouvelle-Guinée.
6. *D. bisetosa* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 327 (1925). — Philippines.
7. *D. bistriata* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 322 (1928). — Sumatra.
8. *D. brunneipennis* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 406 (1929). — Bourou.
9. *D. buruensis* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 402 (1929). — Bourou.
10. *D. celosia* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 477 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Rhodésie.
    var. *dorsalis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 477 (1930). — Ouganda.
11. *D. centralis* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 404 (1929). — Bourou.
12. *D. claripennis* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 407 (1929). — Bourou.
13. *D. dimidiata* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 100, 2 (1904) [*Spilogaster*]. — Java.
14. *D. Distanti* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 421 (1921) et (10), Vol. 5, n. 29, p. 475 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Afrique méridionale.
15. *D. dubia* (Stein), Tijdschr. Ent. 62 Suppl. p. 77 (1920) [*Mydæa*]. — Ceram.
16. *D. dubitalis* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 323 (1928). — Philippines.
    dubia Malloch (*nec* Stein), Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 328 (1925).
17. *D. elegans* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 468 (1928). — Fidji (Viti).
18. *D. elegans* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 307 (1928) [*Auria*]. — Philippines.
19. *D. fasciculifera* (Stein), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 153, 7 (1910) [*Mydæa*]; Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 80, 15 (1923) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 420 (1921). — Seychelles.
20. *D. fasciventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 476 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Nigeria.
21. *D. flavocaudata* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 327 (1925). — Philippines.
22. *D. flavohirta* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 326 (1925). — Queensland.
23. *D. fulvitarsis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 330 (1925). — Philippines.
    var. *nigriventris* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol 26, p. 330 (1925).
24. *D. fumicosta* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 172 (1929). — Samoa
    var. *hirta* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 173 (1929).
    var. *Savii* Malloch, Insects of Samoa, Vol. 6, fasc. 3, p. 173 (1929).
25. *D. fuscitibia* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 51, 20 (1906) [*Spilogaster*]. — Afrique.
26. *D. immaculiventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 477 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Afrique orientale portugaise.
27. *D. lacustris* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 404 (1929). — Bourou.

28. *D. latifrons* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 468 (1928). — Ouganda.
29. *D. latistriata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 136 (1925). — Malaisie.
30. *D. limbatipennis* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, art. 6, p. 353 (1928). — Congo.
31. *D. luteohirta* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 326 (1925). — Queensland.
32. *D. Macfiei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 479 (1930). — Nigeria.
33. *D. maculiventris* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 473 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Natal.
34. *D. maculiventris* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 237, 17 (1909) [*Mydæa*]. — Java.
35. *D. malayana* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 312 (1928) [*Lophomala*], — Malaisie.
36. *D. megophthalma* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 325 (1925). — Queensland.
37. *D. mellea* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 406 (1929). — Bourou.
38. *D. nigripes* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 404 (1929). — Bourou.
39. *D. nigrita* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 325 (1925). — Philippines.
40. *D. niveipalpis* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 47, p. 99, 1 (1904) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 420 (1921). — Java, Siam.
41. *D. nudinervis* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 321 (1928). — Sumatra.
42. *D. obscuritarsis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 476 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Nigeria.
43. *D. orientalis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 309 (1928) [*Lasiopelta*]. — Malaisie.
44. *D. ovata* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 191, 19 (1918) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 478 (1930) [*Macroxanthomyia*]. — Afrique.
45. *D. pahangensis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 137 (1925). — Malaisie.
46. *D. pallens* (Curran), Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, art. 6, p. 353 (1928) [*Panaga*]. — Congo.
47. *D. pallitarsis* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 236, 16 (1909) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 109 [1929] (1). — Java, Malaisie.
48. *D. pectinipes* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 230, 9 (1909) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat Hist (9), Vol. 8, p. 421 (1921) et Vol. 15, p. 138 (1925). — Ceylan, Java, Malaisie.
49. *D. Pendleburyi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 138 (1925). — Malaisie.
50. *D. phasiæformis* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 38, 1 (1906) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 363 (1925). — Afrique.
51. *D. pilinervis* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 317 (1928). — Pahang.
52. *D. polita* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 163 (1921). — Afrique orientale.
53. *D. prodigiosa* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 176, fig. (1928). — Fidji (Viti).
54. *D. rufa* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 176 (1928). — Fidji (Viti).
    var. *personata* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 176 (1928).
55. *D. rufescens* (Stein), Term. Füz. Vol. 23, p. 134, 4 (1900) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 422 (1921) [*Papuaia*]. — Nouvelle-Guinée.
56. *D. scutellaris* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 325 (1928). — Sumatra.
57. *D. semifumosa* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 403 (1929). — Bourou.
58. *D. setifemur* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 321 (1828). — Sumatra.
59. *D. similis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 310 (1928) [*Lasiopelta*]. — Malaisie.
60. *D. subpellucens* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 326 (1925). — Philippines.
61. *D. suffusa*, Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 406 (1929). — Bourou.
62. *D. sumatrana* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 318 (1928). — Sumatra.

(1) Obtenu d'une larve de *Pyralide*.

63. *D. tennis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 323 (1925). Philippines.
64. *D. terræreginæ* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 325 (1925). Queensland.
65. *D. unilineata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 53, 23 (1906) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, n. 29, p. 476 (1930) [*Macroxanthomyia*]. Afrique.
66. *D. uniformis* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 407 (1929) Bourou.

75. Genus ALGHETIMYIA nov.

Caractères. — Yeux nus, étroitement cohérents chez le mâle, à facettes nettement agrandies dans la partie supérieure. Macrochètes céphaliques faibles, sauf la soie orbitale susantennaire et la grande vibrisse. Orbites et gênes linéaires; péristome légèrement plus large que le troisième article antennaire, à soies faibles; carènes gênales peu saillantes, finement ciliées sur la plus grande partie de leur longueur. Palpes spinuleux à la face supéreure. Antennes longues, chète antennaire longuement plumeux. Soies acrosticales indistinctes de la pilosité du fond, préscutellaires très robustes. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); une intraalaire, deux supraalaires, préalaire nulle. Trois sternopleurales, la troisième faible. Prosternum cilié. Ptéropleure à déclivité postalaire nue, calus métapleural villeux. Hypopleure à ciliation jaunâtre sur la partie inférieure et sur la ligne préstigmatique. Scutellum court, dénudé latéralement et inférieurement. Tibia postérieur avec une courte soie antéro-externe. Aile : troisième nervure longitudinale courbée sur la troisième, l'ouverture de la cellule apicale n'égalant pas trois fois la longeur de la petite nervure transverse; nervure transverse postérieure MA2 c nettement courbée. Cuillerons étroits, le thoracique double du supérieur. Abdomen court, à macrochètes faibles, tous les sternites ciliés et armés de deux macrochètes apicaux dressés; sternite prégénital en forme de fer à cheval. Hypopyge petit, caché.

Génotype. — *Alghetimyia rufa* n. sp.

Répartition géographique. — Nouvelle-Guinée.

1. *A rufa* n. sp. (1). Nouvelle-Guinée.

76. Genus DIMORPHIA Malloch

Dimorphia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 273 (1922); id. (10), Vol. 4, p. 105 (1929).

Caractères. — Caractères céphaliques semblables à ceux des espèces du genre *Helina*. Chète antennaire plumeux. Prosternum, ptéropleure, hypopleure, dépression postalaire et face inférieure du scutellum dénudés. Tibias postérieurs inermes, sans éperons sur la face postéro-externe et dépourvus de sétules sur cette face Soie intraalaire antérieure réduite chez la femelle, nulle chez le mâle. Préalaire courte, mais forte. Scutellum subtriangulaire. Aile avec des macrotriches à la base de la nervure sous-costale sur les deux faces de la tige des deuxième et troisième nervures longitudinales, et sur la

---

(1) *Alghetimyia rufa* n. sp.

♂ Facies rufa, alba pulvera tecta. Antennæ palpique flava. Thorax rufus flavus, in disco mesonotum nigrum. Scutellum flavum. Pedes rufi, extremitas tibiarum tarsique nigra. Pulvilli mediocres. flavi. Halteres et squamæ flava. Alæ flavæ ad basem, venæ nigræ in majore parte longitudinis Abdomen flavum, tergites 2, 3, 4 nigromarginati. Macrochætes et tergitus pilosus nigri, pleuralis sternalisque pilosus in majore parte flavus, mollis. Long. 7,5 mm.

Nova-Guinea : Humboldt et Dorey sinus (J. D. Pasteur, Coll.). Typus ♂ in Museo parisiensi conservatur (O. K. Pasteur legit).

troisième nervure sur une distance variable après la bifurcation; chez les femelles la quatrième nervure longitudinale, courbée à l'apex, porte des macrotriches sur presque toute sa longueur et sur les deux faces, quelques cils épars chez les mâles. Abdomen ovalaire.

Génotype. — *Cyrtoneura flavicornis* Macquart.

Biologie. — La larve du *Dimorphia flavicornis* fabrique un cocon semblable à celui des *Muscina* (*sec.* Cuthbertson).

Répartition géographique. — Tous les représentants de ce genre habitent l'Afrique ou la région madécasse.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. flavicornis* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, Suppl. 3, p. 156, 1 (1843) [*Cyrtoneura*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 501, 25 (1913) [*Mydæa*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), H. 1, p. 119 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 108 (1929). — Afrique, Madagascar.
   translucens Stein, Berlin. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 48, 16 (1906) [*Spilogaster*].
2. *D. flavithorax* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 9, n. 51, p. 274 (1922) et (10), Vol. 4, n. 19, p. 108 (1929). — Afrique.
3. *D. fusciventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 109 (1929). — Afrique.
4. *D. latifrons* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist (10), Vol. 4, n. 19, p. 106 (1929). — Afrique.
5. *D. nigricornis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 108 (1929). — Afrique.
6. *D. tristis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 423, 3 (1830) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, H. 1, p. 125 (1919) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol 4, n. 19, p. 108 (1929). — Cap, Ethiopie.
   latevittata Bigot, Ann. Soc Ent. France (6), Vol. 5, p. 286, 3 (1885) [*Spilogaster*].
   subpunctata Walker, Dipt. Saund. p. 353 (1856) [*Anthomyia*]; Stein, Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 500, 24 (1913) [*Mydæa*].

77. Genus MEDUS Séguy

Medus Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 100 (1935).

Caractères (Pl. 4, Fig. 16). — Tête semblable à celle des espèces du genre *Helina*. Chète antennaire à cils longs et espacés. Trompe et palpes courts. Prosternum, ptéropleure, dépression postalaire ciliés; hypopleure et face inférieure du scutellum dénudés. Tibias postérieurs sans éperons sur la face postéro-externe, mais présentant quelques sétules robustes plantés sur la partie préapicale. Soie intraalaire antérieure nulle; soie préalaire réduite. Aile : épine costale nulle; base du rameau radial avec des cils fins, décolorés, sur les deux faces, avant la transverse humérale; troisième nervure avec des macrotriches à la base seulement, ces derniers plus longs et plus nombreux sur la face inférieure; troisième et quatrième longitudinales légèrement courbées et rapprochées à l'apex.

Génotype. — *Medus scutellatus* Séguy.

Répartition géographique. — Madagascar.

1. *M. scutellatus* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 100 (1935). — Madagascar.

78. Genus HEMICHLORA van der Wulp

Hemichlora van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 303 (1896); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 531 (1905); Williston, Manual N. Amer. Dipt. p. 342 (1908); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 128 (1919); Curran, N. Amer. Dipt. 399 (1934).

Caractères (Pl. 4, Fig. 18). — Yeux grands, nus, à facettes antéro-internes dilatées. Espace interoculaire aplati, non proéminent, légèrement plus étroit que les yeux, plus long que la face. Soies frontales, orbitales nulles. Joues étroites, vibrisses placées sur la marge orale, qui est légèrement saillante. Antennes plantées au niveau du milieu de la hauteur des yeux; troisième article deux fois aussi long que le second; chète allongé. à cils courts sur la partie supérieure seulement. Trompe à labelles rétractées; palpes cylindriques. Thorax quadrangulaire; scutellum semicirculaire, macrochètes marginaux. Pattes allongées, macrochètes faibles; face interne du tibia intermédiaire sans soies. Cuillerons plutôt petits. Ailes plus longues que l'abdomen, petite nervure transverse placée au niveau de la cellule discale; quatrième nervure longitudinale courbée dans sa partie distale; cellule apicale largement ouverte à l'apex de l'aile sur la costale. Abdomen ovale, court, dépourvu de macrochètes saillants. Long. 8-9 mm.

Génotype. — *Cyrtoneura vittigera* Bigot (1).

Répartition géographique.

1. *H. vittigera* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 613 (1887) [*Cyrtoneura*]; Giglio-Tos, Mem. R. Acad. Sci. Torino (2), Vol. 45 (sep.), p. 13, ♀ (1895) [*Cyrtoneurina*]. Amérique centrale.

79. Genus NEOMUSCINA Townsend

Neomuscina Townsend, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 56, p. 541 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 92 (1925); Curran, N. Amer. Dipt. p. 399 (1934).

Caractères. — Le genre *Neomuscina* diffère du genre *Cyrtoneurina* par la troisième nervure nue, par la première nervure avec deux macrotriches allongés à la base de la face inférieure et un à la face supérieure dans la région de la nervure transverse humérale; la quatrième nervure longitudinale est courbée à l'apex. Prosternum et hypopleure nus. Péristome étroit, villeux sur les trois quarts inférieurs au moins. Chète antennaire pubescent.

Génotype. — *Neomuscina cavicola* Towsend.

Répartition géographique. — Région néotropicale surtout.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *N. nudinervis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 227, 49 (1918) [*Cyrtoneurina*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 92 (1925). Amérique méridionale.

---

(1) *Curtoneura vittigera* ♂. Long. 9 mm. Pallide fulva, thorace rufo quadri-vittato; antennis, palpis, facis et haustello fulvis; calyptris et halteribus pallida fulvis; scuttello late fusco limbato; segmentis abdominis 3e et sequentibus hyacinthis. Mexique. Bigot, l. c. p. 182.

2. *N. tripunctata* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 305, 2 (1896) [*Muscina*]; Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 41 (1921); Stein, Arch. Nat. Vol. 87, A. H. 1, p. 125 (1917 [1919]) [*Mydæa*]. — Amérique septentrionale et centrale.
   cavicola Townsend, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 56, p. 541 (1919) [*Neomuscina*] (1).
   texana Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 1, 25 (1899) [*Muscina*]
3. *N. zosteris* (Shannon et Del Ponte), Rev. Inst. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 579 (1926) [*Muscina*]. — Argentine.

80. Genus CYRTONEURINA Giglio-Tos

Cyrtoneurina Giglio-Tos, Boll. Mus. Torino, Vol. 8, 5 (1893); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 533 (1905); Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 22 3 (1918) et Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 127, 27 (1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 89 (1925).

Clinopera van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 305 (1896), *teste* Stein.

Cyrtoneuropsis Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 91 (1925).

Caractères. — Yeux nus, à facettes antéro-internes parfois plus larges chez les mâles. Front non saillant, très étroit et les yeux cohérents chez les mâles, espace interoculaire plus large que l'œil chez les femelles. Gênes étroites, péristome linéaire ou sublinéaire. Antennes insérées au niveau du milieu de la hauteur des yeux, troisième article deux fois plus long que le second; chète antennaire plumeux. Trompe à labelles terminales bien développées. Palpes petits, cylindriques. Thorax quadrangulaire, scutellum à macrochètes marginaux. Prosternum dénudé. Pattes à macrochètes faibles; tibias intermédiaires sans soies sur la face interne; griffes et pelotes courtes dans les deux sexes. Ailes souvent plus longues que l'abdomen; petite nervure transverse ordinairement placée après le niveau de l'extrémité de la première nervure et distinctement après le milieu de la cellule discale; quatrième nervure longitudinale légèrement, mais nettement courbée à son extrémité; cellule apicale largement ouverte à l'apex de l'aile; quelquefois les ailes sont tachées et la première et la troisième nervure longitudinales portent une rangée de macrotriches (2). Cuillerons très développés. Abdomen ovalaire, macrochètes courts, faibles, placés ordinairement sur la marge des deuxième et troisième tergites et sur le disque et la marge du segment anal. Long. 4, 5-6 mm.

La nervation alaire du genre *Cyrtoneurina* forme une transition entre les groupes des Muscides et des Phaoniines.

Génotypes. — *Cyrtoneurina uber* Giglio-Tos; *Clinopera*, type : *C. hieroglyphica* van der Wulp; *Cyrtoneuropsis*, type : *Mydæa veniseta* Stein.

Répartition géographique. — Toutes les espèces connues habitent la région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *C. armipes* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 88, 19 (1911) [*Mydæa*]. — Amérique méridionale.

---

(1) *Teste* Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 41 (1921).

(2) Lignes de macrotriches réduites chez les espèces du genre *Cyrtoneurina*. M. J. R. Malloch caractérise comme il suit les *Cyrtoneurina*.

a. Prosternum dénudé; aile: première nervure sétuleuse apicalement. . . . . . . Cyrtoneuropsis Malloch.
aa. Prosternum sétuleux.
b. Première nervure sétuleuse à la base de la nervure transverse humérale. . . . Clinopera van der Wulp.
bb. Première nervure sétuleuse seulement après le niveau de la transverse humérale. Cyrtoneurina G.-T.

2. *C. conspersa* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 89, 20 (1911) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 91 (1925). Amérique méridionale.
3. *C. digramma* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 308, 5, (1896) [*Clinopera*]. Amérique septentrionale.
4. *C. dorsilinea* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 308, 4 (1896) [*Clinopera*]. Mexique.
5. *C. frontina* (van der Wulp), Biol. Cent.-Amer. Vol. 2. p. 306, 1 (1896) [*Clinopera*]. Mexique.
6. *C. gemina* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 436, 33 (1830) [*Anthomyia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 90 (1925). Amérique méridionale.
7. *C. geminata* (Stein), Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 439, 8 (1904) [*Spilogaster*]. Amérique méridionale.
8. *C. gluta* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 15, 158 (1894). Mexique.
9. *C. grisea* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 422, 1 (1830) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
10. *C. hieroglyphica* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 307, 3 (1896) [*Clinopera*]. Mexique.
11. *C. immunda* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 90, 2 (1911) [*Mydæa*]. Amérique méridionale.
12. *C. inflexa* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 224, 43 (1918). Amérique méridionale.
13. *C. inuber* Giglio-Tos, Bol. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 15, 157 (1894); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 136 (1931). Mexique, Argentine septentrionale.
14. *C. limbisquama* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 225, 45 (1918). Amérique méridionale.
15. *C. maculipennis* (Walker), Dipt. Saund. p. 357 (1856) [*Anthomyia*]. Amérique méridionale.
16. *C. mellina* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 226, 47 (1918). Amérique méridionale.
17. *C. monstrata* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 309, 9 (1896) [*Clinopera*]. Mexique.
18. *C. multimaculata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 434, 4 (1904) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 90 (1925). Amérique méridionale.
19. *C. nudinervis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 227 (1918). Cordoba.
20. *C. pallipes* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 228, 50 (1918). Amérique méridionale.
21. *C. parilis* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 14, 154 (1894). Mexique.
22. *C. pellex* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 16, 159 (1894). Mexique.
23. *C. perspicua* (Stein), Arch. Nat. Vol. 77, H. 1, p. 86, 15 (1911) [*Mydæa*]. Amérique méridionale.
24. *C. pictipennis* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 39, 1 (1878) [*Cyrtoneura*]. Brésil.
25. *C. polystigma* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 309, 7 (1896) [*Clinopera*]. Mexique.
26. *C. rescita* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 315 (1861) [*Anthomyia*]. Mexique, Amérique méridionale.
    - *maculipennis* Williston, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 3, p. 368, 1 (1896) [*Cyrtoneura*].
    - *pterostigma* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 309, 8 (1896) [*Clinopera*].
    - *setinervis* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 549, 182 (1868) [*Anthomyia*].
27. *C. scutellaris* (Fabricius), Syst. Antl. p. 293, 45 (1805) [*Musca*]. Amérique méridionale.
28. *C. scutellata* (Johnson), Bull. Amer. Mus. Vol. 41, p. 440 (1920) [*Clinopera*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 90 (1925). Jamaïque.
29. *C. seriata* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 91, 22 (1911) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 90 (1925). Amérique méridionale.

30. *C. spiloptera* (Wiedemann). Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 433, 25 (1830) [*Anthomyia*]. — Amérique méridionale.
31. *C. stabilis* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, H. 1, p. 86, 16 (1911) [*Mydæa*]. — Amérique méridionale.
32. *C. trita* (Stein), Arch. f. Naturg Vol. 77, H. 1, p. 87, 18 (1911) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 91 (1925) [*Cyrtoneuropsis*]. — Amérique méridionale.
33. *C. uber* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 17, 160 (1894). — Mexique.
34. *C. vecta* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 6 (1893); Ditt. Mess. Vol. 4, p. 14, 155 (1894). — Mexique.
35. *C. veniseta* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 443, 14 (1904) [*Spilogaster*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 91 (1925) [*Cyrtoneuropsis*]. — Amérique méridionale.

81. Genus MYIOSPILA Rondani

Myospila Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 91 (1856); Schiner, Fauna Austriaca, Vol. 1, p. 598 (1862).

Myiospila Brauer et Bergenstamm, Zweifl. Kaiserl. Mus. Vol. 4, p. 156 (1889) et Vol. 6, p. 179 (1893); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 303 (1896); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 531 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 642 (1907); Williston, N. Amer. Dipt. p. 343 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 159 (107) [1911]; Banks, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 22 (1912); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 71 (1916); Séguy, Anthom. p. 346 (1923); Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 330 (1925); Karl, Muscidæ, p. 10 (1926); Curran, N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Phasiophana Brauer et Bergenstamm, loc. cit. Vol. 5, p. 390 (1891).

Caractères. — Yeux velus. Quatre soies sternopleurales (2 : 2). Ailes : quatrième nervure longitudinale courbée (**Pl. 7, Fig. 16**). Tibias intermédiaires dépourvus de macrochètes internes. Tibias postérieurs avec deux soies antéro-internes, la première parfois réduite ou nulle. Abdomen : tergites 2 et 3 avec deux taches brunes médianes, réduites ou nulles chez la femelle (*meditabunda*), ou abdomen d'un bleu d'acier (*cyanea*). Hypopygium mâle du type *Musca*; tergite 10 étroit, légèrement dilaté sur les côtés (**Pl. 9, Fig. 15**); forceps externe à branches courtes, dilatées; forceps interne à branches élargies, quadrangulaires, soudées sur le bord interne et formant une plaque quadrangulaire. Pénis épais. Apodème du pénis et sternite génital courts.

Génotypes. — *Myiospila,* type : *Musca meditabunda* Fabricius; *Phasiophana*, type : *Musca obsoleta* Wiedemann (Chirotype).

Biologie. — La femelle du *Myiospila meditabunda* pond 25-30 œufs dans les excréments ou les matières végétales en décomposition. Ces œufs présentent antérieurement deux petites expansions qui se terminent en crochets. L'éclosion est assez rapide; les larves, d'abord coprophages, deviennent zoophages au troisième âge. Avant de se transformer en pupe, la larve tisse un cocon de soie : la coque nymphale contenue dans ce cocon est de forme ovale, lisse et brillante, elle présente un étranglement assez profond à la limite des deux premiers segments. A ce niveau, s'insèrent les cornes prothoraciques qui portent les papilles stigmatiques.

Répartition géographique. — Le génotype (*M. meditabunda*) est répandu dans toute la région holarctique, du Mexique à l'Alaska en Amérique, et de la Laponie et de la Sibérie jusqu'en Afrique du

Nord en Eurasie. Müller l'a observé dans les Alpes à 2.400 m. sur les fleurs des Saxifrages. Schnuse a observé la var. *alpina* dans les Andes, en Bolivie. Une variété de *meditabunda* habite l'Asie et une autre espèce a été découverte en Chine. Une espèce a été signalée en Afrique, six en Amérique et deux en Océanie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. aberrans* (Shannon et Del Ponte), Rev. Inst. Bact. B.-Aires, Vol. 4, p. 579 (1926) [*Muscina*]. — Argentine.
2. *M. anthomydea* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 614 (1887) [*Cyrtoneura*]. — Amérique septentrionale.
3. *M. Brunettiana* Enderlein, Konowia, Vol. 6, p. 51 (1927). — Chine.
4. *M. cyanea* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, Suppl. 3, p. 157, 2 (1843) [*Curtonevra*]; Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 437, 1 (1852) [*Curtonevra*]; Engel, Konowia, Vol. 10, p. 134 (1831). — Chili.
5. *M. flavicans* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 8, p. 237 (1921). — Queensland.
6. *M. hypopleuralis* Malloch, Austr. Zool. Vol. 3, p. 330 (1925). — N. Queensland.
7. *M. maculiventris* Malloch, Ann. Nat. Hist. (9), Vol. 8, p. 162 (1921). — Kenya.
8. *M. meditabunda* (Fabricius), Spec. Ins. Vol. 2, p. 444, 46 (1781) [*Musca*] et Mant. Ins. Vol. 2, p. 347, 54 (1787) [*Musca*]; Rossi, Fauna Etr. Vol. 2, p. 308, 1511 (1790) [*Musca*]; Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 322, 43 (1794) [*Musca*]; Panzer, Fauna Germ. p. 44, 23 (1797) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Antl. p. 297, 68 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 50, 28 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 79, 49 (1826) [*Anthomyia*]; Macquart, Recueil Soc. Sci. Agric. Lille, p. 149, 10 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 275, 2 (1835) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 660, 26 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1357, 11 (1845) [*Cyrtoneura*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 114, 20 (1853) [*Musca*]; Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 219, 1 (1862); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 598 (1862); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 22 (1887); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 303 (1896); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 23 (1899); Coquillett, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 441 (1900); Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 576 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 531 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 239, 1910 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 642 (1907) [*Mydæa*]; Portschinsky, Trd. b. Ent. Vol. 10, p. 38, f. 30 (1913); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 144 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 71 (1916); Keilin, Parasitol. Vol. 9, p. 388-392 (1917); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 82, 28 (1918); Séguy, Anthom. p. 346 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 21, 109 (1924); Ringdahl, Tromso Mus. Arsh. Vol. 49, n. 3, p. 19 (1926); Karl, Muscidæ, p. 10 (1928); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 43 (1929); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933). — Europe, Afrique septentrionale. Iles Canaries, Algérie, Syrie, Amérique boréale.
   - ? *incurvata* Bouché, Naturg. d. Ins. Vol. 1, p. 168, 54 (1834) [*Musca*].
   - ? *ludibunda* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 499, 13 (1830) [*Mydina*].
   - *quadrisetosa* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 549, 181 (1868) [*Cyrtoneura*].
   - var. *angustifrons* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 55, p. 132 (1922). — Cachemire.
   - var. *alpina* Hendel, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 51, p. 209, 8 (1901. — Europe, Afrique septentrionale, Asie antérieure, Amérique boréale, Bolivie.
9. *M. mendax* (Stein), Arch. f. Naturg. Vol. 77, A, H. 1, p. 87, 17 (1911) [*Mydæa*]. — Amérique méridionale.

10. *M. nigriceps* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 615 (1887) [*Cyrtoneura*]; Giglio-Tos, Ditt. del Mess. Vol. 4, p. 13 (1895) [*Cyrtoneurina*]; van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 311 (1896) [*Morellia*]; Brauer, Sitzungsber. K. Akad. Vol. 108, p. 526 (1899) [*Pararicia*); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 532 (1904) [*Muscina*]. — Amérique septentrionale et méridionale.
11. *M. obsoleta* Brauer et Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 58, p. 390 (1891) [*Phasiophana*]. — Amérique méridionale.
12. *M. obscura* (Shannon et Del Ponte), Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 580 (1926) [*Muscina*]. — Argentine.
13. *M. quadrisetosa* Thomson, Eug. Resa, Dipt. p. 549, 181 (1868) [*Cyrtoneurina*]. — Amérique septentrionale.
14. *M. semiclausa* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 302, 25 (1868) [*Aricia*]. — Amérique méridionale.

82. Genus BIGOTOMYIA Malloch

Bigotomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 7, p. 173 (1921) et Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 236 (1923).

Caractères. — Aspect d'un *Phaonia*. Prosternum, ptéropleure, hypopleure, face inférieure du scutellum et premier sternite abdominal dénudés. Soies intraalaire et préalaire fortes. Tibia postérieur avec un macrochète externe très réduit, rapproché de l'apex. Aile : troisième nervure longitudinale sétuleuse à la base, dessous et dessus, courbée à l'apex (Malloch).

Génotype. — *Spilogaster trispila* Bigot.

Répartition géographique. — Trois espèces sont connues d'Amérique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *B. californiensis* Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, p. 236 (1922). — Californie.
2. *B. Houghi* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 177, 1 (1897) [*Aricia*]; Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 48, n. 833, p. 236 (1923). — Amérique septentrionale.
3. *B. trispila* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 285, 1 (1885) [*Spilogaster*]. — Amérique méridionale.

83. Genus MUSCINA Robineau-Desvoidy

Muscina Robineau-Desvoidy, Essai sur les Myod. p. 406 (1830); Brauer et Bergenstamm, Zweifl. d. Kaiserl. Mus. Vol. 5, p. 391 (1891), Vol. 6, p. 179 (1893); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 304 (1896); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 23 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 531 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 599 (1907); Williston, Manual N. Amer. Dipt. p. 343 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 172 (120) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 15 (1916); Keilin, Parasitol. Vol. 9, p. 405-420, figs (1917) et Vol. 11, p. 237 (1919); Séguy, Anthom. p. 350 (1923) et Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 42 (1929); id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 6, p. 22 (1932); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Curran, N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Blissonia Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 648 (1863).

Pararicia Brauer et Bergenstamm, Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Wien, Vol. 58, p. 391 (1891).

Caractères. — Soies acrosticales disposées en deux rangées distinctes. Corps robuste, brun ou noir au fond, luisant ou couvert d'une pruinosité plus ou moins épaisse et disposée en taches

chatoyantes. Scutellum plus ou moins rougeâtre à l'apex. Aile : quatrième nervure longitudinale courbée (**Pl. 7, Fig. 11**). Abdomen légèrement aplati. Hypopygium mâle petit, peu saillant (**Pl. 9, Fig. 17**); tergite 10 très étroit sur la face dorsale. Forceps externe à branches courtes, élargies, forceps interne à branches réunies à l'apex par le bord interne. Apodème du pénis et sternite génital courts. Pénis épais ou très épais. Oviscapte allongé, cerques courts, peu chitinisés, inermes.

Génotypes. — *Muscina*, type : *Musca stabulans* Fallén; *Blissonia*, type : *Musca assimilis* Fallén; *Pararicia*, type : *Musca pascuorum* Meigen *sec.* Brauer, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 508 (1893).

Biologie. — Les œufs portent deux expansions longitudinales aliformes (**Pl. 2, Fig. 25**), les larves sont couvertes d'une peau épaisse pratiquement inerme. Ce sont des asticots typiques ordinairement saprophages. Ils peuvent être occasionnellement phytophages, coprophages ou zoophages ou producteurs de myiases cutanées chez les animaux (singes : *Muscina stabulans* [*sec.* Carter et Blacklook]) ou de myiases intestinales chez l'homme (*M. vomiturationis* [*sec.* Robineau-Desvoidy]). On a trouvé les larves des *Muscina* dans les nids des oiseaux (*Chelidon rustica* et *Hirundo urbica* [*sec.* Séguy, 1932] et *Sturnus vulgaris* [*sec.* Menozzi *ap.* Séguy]) où elles peuvent devenir occasionnellement hématophages ou sarcophages. Les larves des *Muscina* peuvent être également parasites des mollusques (*Helix*) ou de divers insectes (*Schistocerca* [Régnier, 1931]; *Aletia argillacea* Hb. (*Dianthœcia luteago*) [Brauer, Zweifl. Kaiserl. Mus. Vol. 3, p 73 et 4, p. 550, 1894]); *Lophyrus pallidus* [van der Wulp, 1869]); *Dexia rustica* [Boas]; *Melolontha vulgaris* [Lampa]; *Schistocerca gregaria* [Régnier], *S. paranensis* et *americana* [Lahille, Künckel]; *Dociostaurus maroccanus* [Künckel, Le Cerf]). Enfin, M. R. Benoist a obtenu en quantité le *Muscina pabulorum* d'un nid de *Vespa vulgaris*. Le *Muscina stabulans* avait déjà été signalé comme parasite du *Bombus agrorum* (Veroeff, 1874 : 74).

Parasites. — Les larves et les pupes des *Muscina* sont parasitées par des Hyménoptères, *Figites*, *Spalangia*, *Pachycrepoideus*, *Mormoniella* (*Nasonia*).

Les vers *Habronema muscæ* et *megastoma* peuvent subir chez les *Muscina* une partie de leur évolution (Roubaud et Descazeaux).

Répartition géographique. — Le *Muscina stabulans* tend à devenir cosmopolite à la suite de l'homme. Il occupe toute l'Europe, de la Laponie à l'Espagne et à l'Italie méridionale. Il a été signalé en Asie centrale, en Sibérie orientale, au Japon. Il vit et se développe en Afrique septentrionale et australe, mais il n'a pas encore été signalé de la région éthiopienne. Il est également connu d'Amérique septentrionale et méridionale. Sept ou huit autres espèces de *Muscina* habitent l'Europe; deux de ces espèces sont communes dans toute la région holarctique et une autre est répandue dans toute la région paléarctique. Une espèce est propre au Japon, six espèces habitent l'Amérique et une l'Australie. Une seule espèce (*stabulans*) vit dans certaines régions d'Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. angustifrons* (Loew), Wien. Ent. Mon. Vol. 2, p. 111, 24 (1858) [*Cyrtoneura*]; Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, n. 1146, p. 334 (1898). — Japon.
2. *M. assimilis* (Fallén), Musc. p. 56, 41, ♀ (1823); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 105, 39 (1826) [*Anthomyia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1351, 6 (1845) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 598 (1862) [*Cyrtoneura*]; Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 216, 6 (1862) [*Cyrtoneura*]; Strobl, Mitt. Ver. Steierm. p. 1893, 76 (1894) [*Cyrtoneura*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 531 (1905); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 112, 285 (1910) [*Pararicia*]; Banks, U. S. Dept. — Europe, Syrie, Iles Canaries, Amérique septentrionale.

Agric. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 26, pl. 2, fig. 20-22, *larva* (1912); Keilin, Parasitology, Vol. 9, p. 405, 11, larve (1917); Séguy, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 433, figs (1923); id., Anthom. p. 352 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 10 (1926); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 46 (1928); Séguy, Bull. Mus. Paris, Vol. 29, p. 443-445, fig. 4, 6, 8, larve (1929); id., Enc. Ent. Dipt. Vol. 5, p. 72, 25 (1929); id., Trav. Nat. Vallée du Loing, Vol. 6, p. 96 (1932); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. sér. 1, n. 5, p. 180, 1254 (1932); id., Mouches de l'URSS, p. 509 (1933).

aperta Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 147, 4 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 278, 15 (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 311, 14 (1838) [*Cyrtoneura*].

borealis Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 660, 28 (1838) [*Musca*].

cæsia Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 76, 43, ♀ (1826) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 278, 13, ♀ (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 309, 5 (1838) [*Cyrtoneura*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1350, 5 (1845) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F A. Vol. 1, p. 598 (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. d. Dipt. Vol. 2, p. 648, 1, ♀ (1863) [*Blissonia*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 48, 3 (1898).

fungivora Robineau-Desvoidy, Myod. p. 408, 6 (1830); Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 147, 3 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 278, 12 (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 309, 7 (1838) [*Cyrtoneura*]; Dufour, Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 157, 5 (1840) [*Curtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. d. Dipt. Vol. 2, p. 649, 2 (1863) [*Blissonia*].

rustica Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. d. Dipt. Vol. 2, p. 649, 3, ♀ (1863) [*Blissonia*]

3. *M. aurantiaca* Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 1, 25 (1899). — Amérique septentrionale.

4. *M. australis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 2, p. 85, 6 (1847) [*Cyrtoneura*]. — Australie.

5. *M. cæsia* Robineau-Desvoidy (*nec* Meigen), Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 647, 6, ♂ (1863); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1918 (1906) [*Cyrtoneura*]. — France.

6. *M. concolor* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 408, 5, ♀ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 277, 11 (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 311, 13 (1838) [*Cyrtoneura*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 614 (1907). — France.

7. *M. nigripalpis* (Macquart), Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 148, 5 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 278, 14 (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 310, 9 (1838) [*Curtoneura*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 614 (1907). — France.

8. *M. omole* (Walker), List Dipt. Vol, 4, p. 930 (1849) [*Anthomyia*]. — Amérique septentrionale.

   nigra Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 931 (1849) [*Anthomyia*].

   similis Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 930 (1849) [*Anthomyia*] (1).

9. *M. pabulorum* (Fallén), Musc. p. 51, 31 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 75, 41 (1826) [*Musca*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p 407, 1 (1830); Macquart, Recueil Soc. Sci. Agric. Lille, p. 146, 1 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 277, 8 (1835) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 660, p. 27 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1352, 7 (1845) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 597 (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, — Europe centrale et septentrionale, Afrique septentrionale.

---

(1) Synonymie d'après Stein 1919. M. H. C. Huckett dit que le type d'*Anthomyia similis* Walker est identique avec le *Muscina assimilis* (Fallén). Cf. Canad. Ent. Vol. 66, p. 139 (1934).

p. 644, 1 (1863); Strobl, Mitt. Ver. Steierm. (1893), 75 (1894) [*Cyrtoneura*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 48, 2 (1898); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1916 (1906) [*Cyrtoneura*]; Séguy, Anthom. p. 352 (1923); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 614 (1907).

10. *M. pallidicornis* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 614 (1887) [*Cyrtoneura*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 532 (1905). — Amérique septentrionale. et méridionale.

11. *M. pascuorum* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 74, 40 (1826) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 277, 9 (1835) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1353, 8 (1845) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 597 (1862) [*Cyrtoneura*); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 216, 4 (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 644, 2 (1863); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1917 (1906) [*Cyrtoneura*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 614 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin. Vol. 4, p. 112, 287 (1910); Séguy, Anthom. p. 353 (1923); Curran, Can. Ent. Vol. 58, p. 135-136 (1926); Johnson, Psyche, Vol. 33, p. 20-21 (1926); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933). — Iles Canaries, Europe, Amérique.

12. *M. stabulans* (Fallén), Musc. p. 52, 32 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 75, 42 (1826) [*Musca*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p. 407, 2 (1830); Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 147, 2 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 277, 10 (1835) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 660, 29 (1838) [*Musca*]; Dufour, Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 157, 4 (1840) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1354, 9 (1845) [*Cyrtoneura*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 113, 18 (1853) [*Musca*]; Curtis, Farm. Ins. p. 462, 34 (1860) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 597 (1862) [*Cyrtoneura*]; Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 216, 5 (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 645, 3 (1863); Taschenberg, Pract. Insectenkde, p. 108, 44 (1880) [*Musca*]; Laboulbène, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 3, Bull. p. 89-92 (1883) [*Curtoneura*]; Brauer, Zweifl. Kais. Mus. Vol. 3, p. 73 et Vol. 4, p 550 (1894) [*Cyrtoneura*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 48, 1 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 532 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 240, 1915 (1906) [*Cyrtoneura*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 614 (1907); Lahille, La Langosta, p. 99, figs (1907); Becker, Denkschr. Math. Naturwiss. Kl. der K. Akad. der Wissenschaften, p. 19, 78 (1910); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 112, 286 (1910); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 26, pl. 2, fig. 17, 18, 19, 27, 28, 36, *larva* (1912); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 476, 1 (1913); Portschinsky, Trd. b. Ent. Vol. 10, 1, p. 1-36, fig. 1-26 (1913); Matsumura, Thousand Insects of Japan, Vol. 2, n. 368, pl. 28, fig. 3 [*Cyrtoneura*]; Brèthes, Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 22, p. 50 (1918) [*Cyrtoneura*]; Lesne, Bull. du Muséum, Vol. 27, p. 162, 3 (1921); Roubaud et Descazeaux, Bull. Soc. Pathol. Exot. Vol. 15, n. 10, p. 978 et p. 998, 9 (1922); Roubaud et Veillon, Ann. Inst. Past. Vol. 36, p. 752-761 (1922); Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss. Vol. 98, 71, p. 79 (1922); Bezzi, Mem. del. Soc. Ent. Ital. Vol. 1, 63, p. 153 (1922); Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 48, p. 601 (1923); Séguy, Anthom. p. 354 (1923); id., Bull. Muséum Paris, Vol. 29, p. 310-317 et 443-445, fig. 1-9 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s; n. 18, — Cosmopolite.

p. 22, 117 (1924); Bequaert, Journ. of Parasit. Vol. 11, p. 203 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 10 (1926); Sorauer (Reh), Handbuch Pflanzenkr. Vol. 5, 2, p. 46 (1928); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 5, p. 72, 26 (1929); id., Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 43 (1929) et fasc. 6, p. 96 (1932); Cole, Ent. News, Vol. 41, p. 112 (1930); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1258, n. 23 (1930); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 157, 369 (1930); Ann. Mus. Civico di Stor. Nat. Genova, Vol. 55, p. 503 (1932); Stackelberg, Bull. Plant. Protect. (1), n. 5, p. 180, 1255 (1932); Lewis, Bull. Ent. Res. Vol. 24, 2, p. 266 (1933); Séguy, Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing, Vol. 16, p. 122 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933); Cuthberston, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 36, 19 (1934).

cinerascens Wiedemann, Zool. Mag. Vol. 1, 1, p. 79, 28 (1817) [*Musca*].

grisea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 408, 3 (1830) et Hist. Nat. Dipt Vol. 2, p. 646, 4 (1863).

minor Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 16, p. 143, ♀ (1881) [*Cyrtoneura*].

picæna Robineau-Desvoidy, Myod. p. 408, 4, ♀ (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 647, 5, ♀ (1863).

vicina Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 157, 3 (1843) [*Cyrtoneura*]; Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 437, 2 (1852) [*Curtoneura*].

vomiturationis Robineau-Desvoidy, Ann. Soc. Ent. France (2), Vol. 7, Bulletin, p. 17-19 (1849) [*Mydæa*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 649 (1907) [*Mydæa*]; Keilin, Parasitology, Vol. 9, 3, p. 398 (1917); Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 1, p. 125 (1925).

84. Genus SINOMUSCINA nov.

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire légèrement plus large que le triangle ocellaire chez le mâle, aussi large que l'œil vu de face chez la femelle, dépourvu de soies croisées. Pas de soie orbitale en antéversion. Chète antennaire plumeux. Macrochètes céphaliques faibles. Carènes gênales avec quelques soies chétiformes disposées au-dessus de la grande vibrisse, cette dernière robuste; péristome à soies courtes, chétiformes ou spinuliformes. Palpes spinuleux. Corps ovalaire. Soies acrosticales peu distinctes de la pilosité du fond, préscutellaires longues. Six soies dorsocentrales (2 + 4). Trois soies sternopleurales, la troisième faible. Prosternum cilié. Ptéropleure, calus métapleural, face inférieure du scutellum et déclivité postalaire dénudés. Hypopleure finement cilié au-dessus de la hanche postérieure. Scutellum longuement triangulaire. Hanches postérieures médiocrement sétuleuses à l'apex postérieur. Tibia postérieur avec deux soies antéro-externes et deux plus petites antéro-internes. Aile : troisième nervure longitudinale ciliée sur les deux faces, près du nœud basal; quatrième longitudinale courbée sur la troisième, l'ouverture de la cellule apicale n'égalant pas deux fois la longueur de la petite nervure transverse; nervure transverse postérieure MA2 c légèrement sinueuse. Cuillerons bien développés; le cuilleron thoracique double du supérieur, subtransverse chez le mâle, étroit ou allongé chez la femelle. Abdomen ovalaire, troisième tergite avec de longs macrochètes marginaux, quatrième à macrochètes discaux et marginaux; premier sternite abdominal longuement cilié et bordé de macrochètes, les autres comme le premier; sternite prégénital mâle profondément fendu, les lobes latéraux quadrangulaires, dressés.

Femelle à oviscapte épaissi, finement denticulé, à cerques arrondis, longuement ciliés, protégés par une plaque inférieure cornée, semicirculaire, finement ciliée sur l'arête

Génotype. — *Sinomuscina grisea* n. sp.

Répartition géographique. — Asie orientale, Malaisie.

1. *S. grisea* n. sp. (1). Cochinchine, ? Chine.

85. Genus AGDESTIS nov.

Caractères. — Yeux couverts d'une pilosité régulière, ultramicroscopique, subcohérents chez les mâles ou séparés par un espace légèrement moins large que l'ocelle antérieur. Soies céphaliques faibles, sauf la soie orbitale susantennaire et la grande vibrisse. Orbites et gênes étroites; péristome subégal à la largeur du troisième article antennaire. Carènes gênales peu saillantes, dénudées; face plane. Palpes légèrement spinuleux à la face supérieure. Chète antennaire longuement plumeux. Corps court. Soies acrosticales indistinctes de la pilosité du fond, préscutellaires moitié aussi fortes que les dorsocentrales voisines; cinq dorsocentrales $(2+3)$; préalaire moitié aussi forte que la supraalaire suivante. Prosternum et ptéropleure ciliés, calus métapleural à villosité forte; trois soies sternopleurales, la troisième nettement faible; hypopleure et dépression postalaire finement ciliés. Stigmate postérieur cilié sur la marge. Scutellum avec quelques cils microscopiques visibles sur la face inférieure. Tibias postérieurs avec trois soies antéro-internes et deux antéro-externes au même niveau. Ailes amples, base de la branche radiale ciliée sur la face inférieure, avant le niveau de la nervure humérale; troisième longitudinale avec des macrotriches sur la face inférieure après le nœud basal; quatrième longitudinale légèrement courbée à l'apex sur la troisième nervure, l'ouverture de la cellule apicale est égale à trois fois la longueur de la petite transverse. Abdomen ovalaire, légèrement aplati à la base, tergites à macrochètes latéraux faibles, discaux et marginaux plus robustes sur le dernier segment; premier sternite cilié, sternite prégénital médiocrement fendu.

Génotype. — *Agdestis kouligianus* n. sp.

Répartition géographique. — Chine.

1. *A. kouligianus* n. sp. (2). Chine orientale.

---

(1) *Sinomuscina grisea* n. sp.

♂. Tête noire couverte d'une pruinosité d'un gris argenté. Antennes rousses, chète antennaire concolore, à cils noirs. Palpes jaunes. Trompe brune. Corps noir au fond, couvert d'une satinée grise à reflets noirs. Mésonotum avec deux faibles lignes médianes longitudinales plus marquées sur le pronotum. Scutellum longuement triangulaire, roux à l'apex. Balanciers et pattes jaunes, sauf le fémur antérieur largement bruni à la base, derniers articles des tarses parfois noircis. Cuillerons d'un blanc très légèrement jaunâtre. Ailes à nervures jaunes. Abdomen uniformément gris, à reflets bruns; les insertions des macrochètes des derniers tergites plus ou moins cernées de noir. Hypopyge et sternite prégénital roux.

♀. Bande médiane frontale noirâtre. Antennes brunes à la base et à l'apex du troisième article. Pattes entièrement jaunes y compris les tarses et les fémurs antérieurs. Scutellum largement jaune à l'apex. Moitié postérieure du dernier tergite jaune, oviscapte, cerques et plaque prégénitale roux. Long. 6, 5-7,5 mm.

Cochinchine : Saïgon, 22. 2. 20 (J. Hervé-Bazin), type ♂ et cotype ♀, conservés au Muséum de Paris. Chine? (H.-B.)

(2) *Agdestis kouligianus* n. sp.

♂. Caput nigrum, tectorio argente tectum. Antennæ nigræ, articulus secundus rufus. Palpi nigri. Thorax niger, pulvere cinereo circumdatus. Humerus scutellumque flava. Pedes flavi, femora parte inferiore infuscata. Halteres rufi. Squamæ albæ-subflavæ. Alæ; venæ flavæ, membrana anteriore margine subflava. Abdomen nigrum, nitidum, cum ærea repercussu. Long. 6 5 mm.

China: Kou-ling, 26. 6. 19 (Jacobus Hervé-Bazin, Coll.) Typus ♂ in Museo parisiensi conservatur.

9. Sous-famille EGINIINÆ

Caractères. — Yeux nus, séparés dans les deux sexes. Bande médiane frontale dépourvue de soies croisées. Antennes courtes et longues, chète antennaire cilié ou plumeux (1). Palpes bien développés, cylindriques, inermes. Trois soies dorsocentrales postérieures. Hypopleure avec des soies dressées en série verticale ou dispersées. Trois soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral ou la troisième rapprochée de la deuxième. Aile : nervures nues, sixième nervure prolongée à la marge ou non; quatrième nervure longitudinale rectiligne. Cuillerons étroits, ovalaires, le thoracique très saillant. Abdomen conique, tergites avec des macrochètes discaux et marginaux. Appareil copulateur mâle petit, non saillant, tergite 10 étroit, forceps réduits, pénis épais (**Pl. 9, Fig. 13**). Oviducte normal.

La conformation de l'aile, le postscutellum non saillant, le stigmate métathoracique réduit, à opercules égaux, la disposition des soies sternopleurales, l'absence de soies basales sur la face plantaire du protarse postérieur, la constitution de l'appareil copulateur permettent le rangement de cette sous-famille parmi les Muscides. Le caractère donné par la présence de soies hypopleurales ne peut pas être de première importance pour l'introduction des Eginiines parmi les Calliphorines. Ces soies sont parfois réduites ici en nombre et en force, souvent ciliformes, et le rapprochement de cette sous-famille avec d'autres Muscines ou Phaoniines porteurs de cils hypopleuraux s'impose à l'esprit.

L'œuf d'une espèce du genre *Nystomyia* que j'ai pu observer est allongé, aplati sur une face. La coquille est épaisse, jaune, lisse et polie. L'opercule arrondi est bien visible à une extrémité de la face plane (**Pl. 2, Fig. 31**).

Répartition géographique. — Les représentants de cette sous-famille sont rares dans la nature. Ils ne sont actuellement connus que de l'Ancien Monde.

TABLEAU DES GENRES :

1 (2). *Prosternum cilié. Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête chez le mâle. Fémurs inermes, dépourvus d'épines épaisses et courtes disposées en rangée préapicale antéro-interne. Aile : sixième nervure prolongée à la marge de l'aile ou très près; nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale.* 1. Genus Eginia Robin.-Desv.

2 (1). *Prosternum nu.*

3 (6). *Espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête. Aile : sixième nervure prolongée à la marge de l'aile ou très près; nervure costale prolongée jusqu'à la quatrième nervure longitudinale.*

4 (5). *Fémurs antérieurs inermes. Soies acrosticales bien développées* . . . 2. Genus Nystomyia Séguy.

5 (4). *Fémurs antérieurs armés de spinules robustes sur une partie de la longueur de la face antéro-interne* . . . . 3. Genus Xenotachina Malloch.

6 (3). *Espace interoculaire n'égalant pas le sixième de la largeur de la tête. Aile : nervure costale obsolète ou filiforme après l'intersection de la troisième nervure longitudinale.*

7 (8). *Fémurs inermes; tibias postérieurs avec une soie antéro-externe*. . . 4. Genus Eginiella Malloch.

8 (7). *Fémurs antérieurs et intermédiaires armés d'un peigne antérieur de spinules* . . . . 5. Genus Syngamoptera Schnabl.

(1) Le genre *Lutzomyia* Curran (Man. North Amer. Dipt. p. 387, 11, fig. 52 et 59, 1934) diffère de tous les autres Eginiines par le chète nu, épaissi sur toute sa longueur, par l'absence de soies sur les pattes, sauf apicalement. Le génotype est le *Lutzomyia americana* Curran. Est-ce un Muscide?

1. Genus EGINIA Robineau-Desvoidy

Eginia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 502, 10 (1830); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 584 (1907); Séguy, Anthom. p. 178 (1923); Karl, Muscidæ. p. 69 (1928).

Syllegoptera Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 96, 14 (1856) et Vol. 6, p. 245 (1867).

Caractères (Pl. 5, Fig. 10). — Yeux nus, écartés; bande médiane frontale dépourvue de soies croisées, carènes gênales avec quelques petites soies au-dessus de la grande vibrisse. Antennes : deuxième article fortement onguiculé, chète antennaire plumeux. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); soie préalaire courte; trois soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral; hypopleure avec quelques soies raides. Prosternum cilié. Aile : épine costale longue; nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale; nervures transverses très rapprochées. Abdomen hérissé de macrochètes discaux et marginaux; premier sternite cilié.

Génotypes. — *Eginia*, type : *E. cylindrica* Robineau-Desvoidy; *Syllegoptera*, type : *Anthomyia ocypterata* Meigen.

Répartition géographique. — Europe.

1. *E. ocypterata* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 131, 86 (1826) [*Anthomyia*]. Europe.
   curvinervis Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 4, p. 270 (1884).
   cylindrica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 503, 1 (1830).

2. Genus NYSTOMYIA Séguy

Nystomyia Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 52 (1935).

Caractères. — Yeux nus, écartés dans les deux sexes; bande médiane frontale dépourvue de soies croisées; carènes gênales ciligères près de la grande vibrisse. Antennes : deuxième article plus épais que le troisième, chète antennaire à cils allongés, écartés. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3), deux rangées médianes de cils acrosticaux très serrés, deux acrosticales préscutellaires plus robustes; soie préalaire nulle. Trois soies sternopleurales disposées en triangle équilatéral; hypopleure avec 4-6 soies ciliformes. Prosternum nu. Ailes : nervures nues, épine costale longue, nervure costale prolongée jusqu'à la quatrième nervure longitudinale, nervures transverses écartées, leur intervalle subégal à la longueur de la nervure transverse postérieure (MA2 c). Abdomen hérissé de macrochètes discaux et marginaux, robustes chez le mâle, faibles chez la femelle; premier sternite abdominal cilié.

Génotype. — *Nystomyia latifrons* Séguy.

Répartition géographique. — Chine.

1. *N. latifrons* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 52 (1935). Chine.

3. Genus XENOTACHINA Malloch

Xenotachina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 420 (1911) et Vol. 13, p. 414 (1924).

Caractères. — Espace interoculaire subégal au tiers de la largeur de la tête chez les mâles. Soies ocellaires et postocellaires très réduites, Trompe courte et molle. Palpes normaux. Chète antennaire plumeux. Prosternum, ptéropleure et premier sternite abdominal dénudés. Soies intralaire antérieure et acrosticales préscutellaires nulles; trois soies sternopleurales disposées en triangle

équilatéral. Hypopleure avec quatre soies fines disposées en série verticale en avant et légèrement en dessous du stigmate. Aile : toutes les nervures nues, quatrième nervure longitudinale rectiligne et prolongée à l'apex de l'aile. Abdomen cylindrique légèrement aplati à l'apex, les tergites recouvrant légèrement les sternites, armés de robustes macrochètes marginaux.

Génotype. — *Xenotachina pallida* Malloch.

Répartition géographique. — Indes.

1. *X. pallida* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 420 (1921). Indes N. O.

4. Genus EGINIELLA Malloch

Eginiella Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 93 (1929).

Caractères. — Yeux nus, espace interoculaire subégal au huitième de la largeur de la tête vue de face, beaucoup plus large chez la femelle. Carènes gênales nues. Antennes : deuxième article plus épais que le troisième; chète antennaire longuement plumeux. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3), la première paire de soies dorsocentrales présuturales courtes. Soie intraalaire antérieure réduite, ciliforme ou nulle. Soies acrosticales préscutellaires bien développées, les autres ciliformes disposées en quatre ou six rangées. Soie préalaire nulle ou remplacée par un cil. Trois soies sternopleurales; la troisième rapprochée de la deuxième. Soies hypopleurales ciliformes. Prosternum nu. Scutellum avec quatre longues soies marginales. Aile : nervures nues, épine costale très longue, nervure costale pratiquement obsolète très peu après l'apex de la troisième nervure longitudinale, sixième nervure longitudinale non prolongée au bord de l'aile, nervures transverses rapprochées, leur intervalle n'égalant pas la longueur de la transverse postérieure (MA2 c) chez le mâle, la dépassant largement chez la femelle. Abdomen hérissé de macrochètes discaux et marginaux, robustes chez le mâle, plus faibles chez la femelle; premier sternite abdominal cilié.

Génotype. — *Eginiella brunnescens* Malloch.

Répartition géographique. — Région mandchoue.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. brunnescens* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 93 (1925). Chine : Szé-Tschouan.
2. *E. longicornis* Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 8, p. 169 (1935). Japon.

5. Genus SYNGAMOPTERA Schnabl

Syngamoptera Schnabl, Rev. Russe d'Ent. Vol. 2, p. 79 (1902); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 93 (1925).

Macroeginia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 476 (1928).

Caractères. — Espace interoculaire à la hauteur du vertex égal au huitième de la largeur de la tête vue de face. Soie intraalaire antérieure longue et forte (*Syngamoptera*) ou réduite (*Macroeginia*). Deux soies dorsocentrales longues et fortes. Fémurs intermédiaires et postérieurs avec plusieurs courtes et fortes soies plantées sur le tiers apical de la face antéro-interne. Aile : nervure costale ne dépassant pas l'intersection de la troisième nervure longitudinale. Abdomen; tergites 2-3-4 avec de robustes macrochètes discaux et marginaux (*Syngamoptera*) ou macrochètes nuls sur le deuxième tergite, faibles sur les tergites suivants (*Macroeginia*).

M. Malloch distingue comme il suit les *Syngamoptera* des *Macroeginia* qui présentent le caractère commun : fémurs antérieurs et intermédiaires armés d'un peigne antéro-interne de courtes épines.

Soie intraalaire antérieure longue et forte; abdomen : soies discales centrales des tergites abdominaux 2-4 inclusivement, aussi longues que celles de l'apex des tergites . . . . SYNGAMOPTERA Schnabl.
Soie intraalaire antérieure nulle. Abdomen : soies discales centrales nulles sur le deuxième tergite, faibles ou très faibles sur les tergites 3-4 . . MACROEGINIA Malloch.

Ces caractères sont tout au plus d'un ordre spécifique.

Génotypes. — *Syngamoptera*, type : *S. amurensis* Schnabl; *Macroeginia*, type : *M. Pendleburyi* Malloch.

Répartition géographique. — Région mandchoue, Malaisie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *S. flavipes* (Coquillett), Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, p. 334 (1898) [*Spilogaster*]. Japon, Vladivostock.
   amurensis Schnabl, Rev. Russe d'Ent. Vol. 2, p. 82 (1902).
2. *S. Pendleburyi* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 476 (1928) [*Macroeginia*]. Malaisie.

10. Sous-famille PROSTHETOSOMINÆ

Caractères (Pl. 2, Fig. 26 et 28). — Dans cette sous-famille, les larves sont seules connues. Elles sont remarquables par le corps allongé, composé de onze segments nettement différenciés. Toutes les espèces portent des appendices thoraciques ou abdominaux qui paraissent être des organes sensoriels très développés. Les organes antenniformes et les palpes sont semblables à ceux des autres sous-familles de Muscides; l'appareil buccal ne paraît pas avoir subi d'autres modifications que la réduction ou parfois la disparition de la baguette orale. Stigmate prothoracique bilobé, peu saillant. Stigmates postérieurs trilobés, non érigés ou rétractiles, orifices respiratoires simples, circulaires. Organes locomoteurs réduits à des protubérances sternales dispersées ou remplacés par une petite apophyse médiane peu saillante. Toutes les espèces connues habitent l'Afrique ou Madagascar. Termitophiles.

TABLEAU DES GENRES :

1 (2). *Appendices thoraciques ou abdominaux uni- ou biarticulés. Trois segments, le métathorax et les deux premiers segments abdominaux sont appendiculés* . . . . 1. Genus PROSTHETOSOMA Silvestri.
2 (1). *Appendices pluriarticulés.*
3 (4). *Deux segments appendiculés : le métathorax et le premier segment abdominal* . . . . 2. Genus TETRAPLASTOCERUS Silvestri.
4 (3). *Huit segments appendiculés : le métathorax et les sept premiers segments abdominaux.*
5 (6). *Deux appendices par segment* . . . . 3. Genus PLASTOCERONTUS Silvestri.
6 (5). *Cinq-sept appendices par segment* . . . . 4. Genus EPIPLASTOCERUS Silvestri.

1. Genus PROSTHETOSOMA Silvestri

Prosthetosoma Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 285 (1820).

Caractères (Pl. 2, Fig. 26). — Larve. Corps allongé, subconique antérieurement, abdomen subcylindrique. Tête petite. Prothorax renflé antérieurement, couvert de papilles régulièrement disposées sur la partie antérieure; stigmate prothoracique bilobé; mésothorax plus large, présentant des papilles moins nombreuses, également disposées sur la partie antérieure; métathorax plus développé, caréné dorsalement, portant les mêmes papilles subsphériques que les deux premiers segments thoraciques, plus deux appendices latéraux renflés en massue. Premier segment abdominal avec cinq appendices (trois dorsaux dirigés en avant et deux latéraux dressés); deuxième segment abdominal avec deux appendices latéraux dressés. Stigmates postérieurs trilobés, orifices respiratoires irréguliers.

Génotype. — *Prosthetosoma guineense* Silvestri.

Biologie. — Termitophile euxène, vit dans les galeries des nids du *Procubitermes Sjostedti* (Rosen) et du *Microcerotermes parvulus* (Sjöstedt).

Répartition géographique. — Afrique occidentale.

1. *P. guineense* Silvestri, Bull. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 288, figs (1920). Guinée française.

2. Genus TETRAPLASTOCERUS Silvestri

Tetraplastocerus Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 292 (1920).

Caractères. — Larve : corps allongé, légèrement fusiforme. Tête très petite, mais les organes sensoriels saillants. Prothorax couvert de papilles antérieures régulièrement disposées. Mésothorax simple. Métathorax avec quatre appendices pluriarticulés (deux de chaque côté). Premier segment abdominal plus large que le métathorax mais présentant également quatre appendices disposés identiquement. Abdomen : segments 2-8 simples, le dernier tronc conique.

Génotype. — *Tetraplastocerus transvaalensis* Silvestri.

Biologie. — Vit dans les nids du *Microcerotermes parvus* Hav. et du *Cubitermes bilobatus* Hav.

Répartition géographique. — Afrique australe.

1. *T. transvaalensis* Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 293 (1920). Transvaal.

3. Genus PLASTOCERONTUS Silvestri

Plastocerontus Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 290 (1920).

Caractères. — Larve : corps allongé, régulièrement cylindrique et rectiligne, les segments abdominaux 1-7 subégaux. Tête rétractile, très petite; organes sensoriels réduits. Prothorax et mésothorax étroits, simples; métathorax élargi postérieurement, mais portant deux appendices latéraux pluriarticulés, stigmate prothoracique bilobé. Segments abdominaux 1-7 avec deux appendices érigés sur la partie latérale et postérieure. Dernier segment abdominal tronc-conique. Stigmates postérieurs trilobés.

Génotype. — *Plastocerontus madecassus* Silvestri.

Biologie. — Vit dans le nid du *Microcerotermes Sikoræ* Wasm.

Répartition géographique. — Madagascar.

1. *P. madecassus* Silvestri, Bull. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 292 (1920). Madagascar.

4. Genus EPIPLASTOCERUS Silvestri

Epiplastocerus Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. et Agrar. Portici, Vol. 14, p. 295 (1920).

Caractères (Pl. 2, Fig. 28). — Larve : corps allongé, subcylindrique, très légèrement atténué aux deux extrémités, segments abdominaux 1-8 subégaux. Tête rétractile, très petite, organes sensoriels très développés. Prothorax réduit présentant de nombreuses papilles subcylindriques sur la marge antérieure. Mésothorax simple. Métathorax : bord antérieur avec cinq appendices pluriarticulés, dressés en avant. Segments abdominaux 1-7 avec sept appendices dorsaux pluriarticulés dirigés postérieurement. Stigmates postérieurs trilobés.

Génotype. — *Epiplastocerus mirandus* Silvestri.

Biologie. — Trouvé dans le nid du *Microcerotermes parvus* Hav.

Répartition géographique. — Afrique australe.

1. *E. mirandus* Silvestri, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 14, p. 296 (1920). Transvaal.

11. Sous-famille COBBOLDIINÆ

Enderlein, Stett. Ent. Zeit. Vol. 72, p. 145 (1911); Bequaert, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 13 (1915); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belg. Vol. 52, p. 399 (1918); Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 381 (1931).

Caractères. — Ocelles bien développés. Pièces buccales rudimentaires mais bien visibles; palpes bien développés, très longs et renflés en massue. Mésonotum à suture transverse non interrompue au milieu. Macrochètes thoraciques nuls. Pas de soies hypopleurales. Aile à membrane régulièrement ridée, parfois partiellement dénuée de microtriches chez les femelles, comme chez certains *Orthellia* d'Afrique; quatrième nervure longitudinale coudée; cellule apicale très étroitement ouverte ou fermée à la marge. Cuilleron thoracique très développé, prolongé vers le dehors et vers l'intérieur, atteignant les bords du scutellum et cachant complètement les balanciers. Abdomen : membrane ventrale très développée. Oviducte rétractile, formé de quatre segments; cerques très courts. Hypopygium mâle saillant, branches du forceps interne soudées en un lobe unique arrondi-cordiforme; celles du forceps externe libres courbées vers l'intérieur; sternite prégénital profondément fendu sur la ligne médiane. Ovipares.

Larves (Pl. Fig. 2, 30) gastricoles chez les Proboscidés. Bourrelets antennaires largement écartés l'un de l'autre, non annelés à la base, pourvus de deux points sensoriels. Douzième segment libre, réuni au précédent par une large base; cavité stigmatique postérieure fermée par deux lèvres

garnies de papilles coniques. Amphipneustiques. Stigmates prothoraciques bien développés (Bequaert). Les œufs sont déposés sur la face interne des défenses de l'hôte.

Trois genres : *Rodhainomyia*, *Cobboldia* et *Bequaertomyia*.

TABLEAU DES GENRES :

1 (2).	*Aile : première cellule postérieure ouverte* (**Pl. 3, Fig. 3**)*; membrane couverte de macrotriches* (♂♀). *Hypopleure cilié* . . .	1. Genus Cobboldia Brauer.
2 (1).	*Aile : première cellule postérieure fermée* (**Pl. 7, Fig. 6**)*; membrane partiellement dénuée de microtriches chez la femelle.*	
3 (4).	*Hypopleure nu*	2. Genus Bequaertomyia n. g.
4 (3).	*Hypopleure cilié*	3. Genus Rodhainomyia Bequaert.

1. Genus COBBOLDIA Brauer

Cobboldia Brauer, Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 218, pl. 3 (1887); id., Denkschr. K. Akad. Wiss. Math. Naturw. Cl. Wien, Vol. 64, p. 264 (1897); Bau, Genera Insectorum, fasc. 43, p. 8 (1906); Roubaud, Faune parasitaire d'Afrique, p. 204 (1914); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belg. Vol. 52, p. 400 (1918); Brunetti, Fauna Brit. Ind. Dipt. Vol. 3, p. 391 (1923); Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 425 (1934).

Caractères (**Pl. 3, Fig. 3**). — Corps non déprimé, cylindrique. Tête rhombique de profil, à front peu saillant; carènes gênales très finement et éparsement ciliées, vibrisses nulles. Trompe et palpes courts, légèrement saillants hors de la cavité buccale. Antennes : troisième article élargi ovalaire, mais n'occupant pas toute la caverne faciale (**Pl. 3, Fig. 4**). Mésonotum bombé. Hypopleure et dépression postalaire ciliés. Pattes longues et grêles; fémurs renflés à la base; dernier article des tarses peu dilaté. Aile : première cellule postérieure ouverte, quatrième nervure longitudinale coudée, la flexion rapprochée de la nervure transverse postérieure MA2 c, les trois premières nervures longitudinales plutôt serrées contre le bord de l'aile. Membrane couverte de microtriches sur toute sa surface, sauf une étroite ligne contre le bord postérieur et parfois sur les cellules basales. Abdomen subcylindrique. Oviscapte inerme, mais fortement chitinisé, toutes les pièces courtes. Hypopyge mâle médiocrement saillant, élargi, profondément déprimé au milieu, mais non fendu. Forceps interne à branches soudées, formant une plaque quadrangulaire; forceps externe à branches très épaisses à la base, brusquement rétrécies et amincies dans les deux tiers apicaux.

Génotype. — *Œstrus elephantis* Steel.

Répartition géographique. — Asie tropicale.

1. *C. elephantis* (Steel), Medical Examiner, p. 886 (1878) [*Œstrus*]; Brauer, Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 220 (1887); Bau, Genera Insectorum, fasc. 43, p. 9 (1906); Rodhain et Bequaert, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 778 (1915) et Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 404 (1918). — Asie tropicale.

Larve dans l'estomac et l'intestin de l'éléphant d'Asie (*Elephas maximus* Linné).

2. Genus BEQUAERTOMYIA nov.

Cobboldia Bequaert (*nec* Brauer), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 89, p. 68 (1920).

Caractères. — Corps déprimé, particulièrement au niveau du throrax. Tête presque triangulaire en profil, front très saillant, triangle ocellaire élargi, face très oblique en profil, profondément enfoncée de

face, carènes gênales ciliées; vibrisses nulles. Trompe très courte, palpes plus longs, renflés en massue. Antennes : troisième article très long, élargi à la base, occupant presque toute la hauteur de la caverne faciale (**Pl. 3, Fig. 1**). Hypopleure nu, dépression postalaire ciliée à la partie supérieure seulement. Pattes courtes et robustes, fémurs épaissis, dernier article des tarses très élargi chez les femelles. Aile (**Pl. 7, Fig. 6**) : première cellule postérieure fermée à la marge, quatrième nervure longitudinale coudée, la flexion écartée de la nervure longitudinale coudée, la flexion écartée de la nervure transverse postérieure MA2 c; les trois premières nervures longitudinales écartées au bord de l'aile; membrane dépourvue de microtiches sur tout l'espace compris entre les nervures et le bord postérieur chez la femelle; entièrement couverte de macrotiches chez le mâle. Sternite prégénital court, étroit, profondément fendu. Hypopyge mâle peu saillant, forceps externes avec des lames élargies brusquement tronquées à l'apex.

Génotype. — *Cobboldia loxodontis* Brauer.

Répartition géographique. — Afrique tropicale, Zambèze, Ouellé, Haute Côte d'Ivoire.

1. *B. loxodontis* (Brauer), Denkschr. K. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Cl. Vol. 64, p. 267 (1897) [*Cobboldia*]; Bau, Genera Insectorum, fasc. 43, p. 9 (1906) [*Cobboldia*]; Roubaud, Faune parasit. Afr. occident. p. 206, figs (1914); Rodhain et Bequaert, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 769 (1915) et Bull. Biol. France et Belg. Vol. 52, p. 412 (1918); Gedoelst, Ann. Parasit. Vol. 1, p. 354 (1923); Bequaert, Rep. Harv. Afric. Exped. p. 974 (1930). — Afrique tropicale.

   parumspinosa Gedoelst, Rev. Zool. Afric. Vol. 4, p. 152 (1916) [*Cobboldia*], *teste* Bequaert.

   Larve dans l'estomac et l'intestin de l'éléphant d'Afrique (*Loxodonta africana* Blum.)

3. Genus RODHAINOMYIA Bequaert

Rodhainomyia Bequaert, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 89, p. 68 (1920).

Caractères (**Pl. 3, Fig. 2**). — Corps non déprimé, cylindrique. Tête rhombique de profil, à front peu saillant; triangle ocellaire élargi. Face très enfoncée, carènes gênales nues, vibrisses nulles. Trompe et palpes très courts. Antennes : troisième article épais, cylindrique, n'occupant que la moitié de la hauteur de la dépression faciale. Mésonotum bombé. Hypopleure cilié; dépression postalaire largement ciliée à la partie supérieure. Pattes longues et grêles; dernier article du tarse modérément élargi chez les femelles. Aile : première cellule postérieure fermée sur la troisième nervure longitudinale; quatrième nervure longitudinale coudée, la flexion écartée de la nervure transverse postérieure MA2 c; les trois premières nervures rapprochées du bord costal; membrane dépourvue de microtiches sur la plus grande partie de la surface, les microtriches existants disposés le long des nervures ou en plage lacunaires au milieu des cellules. Abdomen allongé, conique, non aplati.

Génotype. — *Cobboldia chrysidiformis* Rodhain et Bequaert.

Répartition géographique. — Congo belge.

1. *R. chrysidiformis* (Rodhain et Bequaert), Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, n. 10, p. 773 (1915) [*Cobboldia*]; id., Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, fasc. 4, p. 421, figs (1919); Bequaert, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 89, p. 68 (1920); id., Report Harv. Afric. Exped. p. 976 (1930). — Congo belge.

   Rœveri Gedoelst, Rev. Zool. Afric. Vol. 4, fasc. 2, p. 156 (1916) [*Cobboldia*], *teste* Bequaert.

   La larve vit dans l'estomac de l'éléphant d'Afrique *Loxodonta africana* (Blumenbach).

12. Sous-famille RUTTENIINÆ

Bequaert, Rep. Harvard Afric. Exp. Med. Ent. p. 976 (1930).

Caractères. — Espace interoculaire également élargi dans les deux sexes. Région orbitaire ciliée, légèrement plus large chez la femelle. Ocelles relativement volumineux, ovalaires. Mésonotum couvert d'une pilosité rousse plus longue et plus serrée sur le scutellum ainsi que sur les pleures et le propleure, qui sont franchement velus. Pattes moyennes. Ailes allongées, quatrième nervure longitudinale recourbée et rejoignant la troisième qui s'incurve légèrement vers la base et se termine après avoir fermé la première cellule marginale postérieure par un court appendice qui n'atteint pas le bord alaire (**Pl. 7, Fig. 3**). Cuillerons développés, surtout le thoracique, à rebord épaissi régulièrement arrondi, garni de poils roux (Rodhain).

Un seul genre.

1. Genus RUTTENIA Rodhain

Ruttenia Rodhain, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 17, p. 86 (1924).

Caractères. — Yeux nus. Face allongée; fossettes antennaires prolongées vers le bas. Gênes ciliées; épistome non saillant, vibrisses nulles. Antennes courtes, les deux premiers articles réunis plus courts que le troisième, ce dernier ovalaire; chète antennaire noir, dénudé, élargi en palette à son extrémité distale. (**Pl. 3, Fig. 20**). Appareil buccal rudimentaire, trompe très petite, conique, non coudée; palpes globuleux (**Pl. 3, Fig. 19**). Abdomen plus long que large, rétréci en arrière et légèrement recourbé vers le bas; quatre tergites visibles, les trois premiers plus larges que longs, le quatrième aussi long que large, régulièrement rétréci en arrière. Oviducte trapu, supporté par un très court segment qui s'invagine dans le quatrième tergite. Hypopygium mâle muni de deux crochets chitineux (*sec.* Rodhain [1927]).

Génotype. — *Ruttenia loxodontis* Rodhain.

Larve (**Pl. 2, Fig. 21**). — Corps trapu, ovoïde, à grosse extrémité postérieure, sans bourrelets intermédiaires ni latéraux. Crochets buccaux courts, denticulés. Antennes réduites pourvues de deux points sensoriels. Revêtement chitineux constitué par des écailles arrondies et des plaques intrattégumentaires. Dernier segment fusionné avec le précédent. Amphipneustique. Stigmates postérieurs présentant trois péritrèmes elliptiques allongés. Cette larve vit dans la peau de l'éléphant.

Répartition géographique. — Le *Ruttenia loxodontis* n'est connu que d'Afrique, mais d'après C. H. Evans (Elephants and their diseases, 1910 : 214-268) il existerait chez l'éléphant d'Asie au moins une espèce de larve cuticole. Rodhain et Bequaert ont fait remarquer que l'on ne savait rien de plus sur cette espèce.

1. *R. loxodontis* Rodhain, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 17, p. 92, fig. 1 et Ann. Parasit. humaine et comparée, Vol. 5, part. 3, p. 198, figs (1927); Bequaert, Harvard Afric. Exped. p. 976 (1930). — Congo belge.
   Larve dans la peau du *Loxodonta africana* (Blumenbach).

13. Sous-famille MUSCINÆ

Caractères. — Yeux rapprochés, cohérents ou longuement réunis chez les mâles (1), nus ou velus, les facettes antéro-internes parfois très développées chez les mâles; espace interoculaire élargi chez les femelles. Chête antennaire plumeux ou nu (*Synthesiomyia*). Trompe bien développée, à labelles épaisses ou réduites et armées d'épines ou de dents chitineuses; menton plus ou moins fortement chitinisé (2). Soies verticales bien développées (1) ou médiocres, parfois ciliformes et non distinctes de la rangée de cils postoculaires. Ptéropleure parfois cilié (*Philornis*). Hypopleure nu ou présentant des cils courts localisés dans la partie inférieure ou préstigmatique (*Synthesiomyia, Passeromyia*, *Graphomyia*). Aile : quatrième nervure plus ou moins courbée, parfois anguleuse dans sa partie distale, la troisième longitudinale avec des macrotriches ou non. Cuilleron thoracique très développé, élargi, transverse et contigu par sa base latérale avec le côté du scutellum. Appareil copulateur mâle peu saillant, apodème du pénis et sternite génital épais; des gonapophyses; paraphallus plus ou moins visibles; forceps courts, le forceps externe à branches courtes, tronquées. Oviducte normal.

Larves saprophages, coprophages ou zoophages, parfois hématophages (*Philornis*, *Passeromyia*).

TABLEAU DES GENRES :

1 (14). *Aile : quatrième nervure coudée à angle aigu dans sa partie distale.*

2 (5). *Abdomen vert, violet ou bleu, parfois cuivreux.*

3 (4). *Chète antennaire plumeux. Abdomen avec les macrochètes normaux.*

a. *Chète antennaire à cils longs* . . . . 21. Genus Euphoria R.-D.

aa. *Chète antennaire à cils courts* . . . . 22. Genus Calliphoroides Mall.

4 (3). *Chète antennaire pubescent. Abdomen avec des macrochètes épais, dressés* . . . . 23. Genus Reinwardtia Brauer et von Bergenstamm.

5 (2). *Abdomen noir, gris ou jaunâtre.*

6 (7). *Aile : cinquième nervure longitudinale partiellement sétuleuse sur la face inférieure à la base. Epistome saillant en avant* . . . 24. Genus Rhinomusca Malloch.

7 (6). *Aile : cinquième nervure nue. Epistome non saillant en avant.*

8 (9). *Propleure cilié au milieu. Tibia intermédiaire dépourvu de macrochète antéro-interne médian. Carène parasquamale nue* . . . 25. Genus Musca Linné.

9 (8). *Propleure dénudé au centre.*

10 (11). *Cuilleron thoracique avec de nombreux cils noirs dressés sur le disque, près de la base. Aile : troisième nervure longitudinale avec des macrotriches sur la plus grande partie de sa longueur sur la face inférieure. Carène parasquamale avec de nombreux cils dressés. Trompe épaissie* . . . . 26. Genus Ptilolepis Bezzi.

---

(1) Si les yeux sont largement séparés, si les soies verticales sont bien développées: voyez *Phaoniinæ* (p. 237) ou *Fanniinæ* (p. 159). Dans ce cas, la soie préalaire disparaît ou subit une réduction.

(2) Parmi les Muscines, les genres *Ptilolepis* et *Philæmatomyia* forment le groupe des *Philæmatomyiinæ* de Bezzi. Les espèces de ces genres se distinguent par la trompe robuste à menton fortement chitinisé, les labelles sont armées d'épines ou de dents qui peuvent percer ou ruginer la peau et faire sortir le sang. Ces Mouches sont occasionnellement hématophages et parfois larvipares. *V. suprascriptus p. 4, annotatione 2.*

11 (10). *Cuilleron thoracique dénudé sur le disque. Aile : troisième nervure nue ou portant 1-3 macrotriches à la base.*

12 (13). *Trompe épaissie, rigide et fortement chitinisée. Tibia intermédiaire avec un macrochète antéro-interne submédian. Carène parasquamale dénudée* . . . . 27. Genus PHILÆMATOMYIA Austen.

13 (12). *Trompe normale. Tibia intermédiaire sans macrochète antéro-interne submédian. Carène parasquamale ciliée* . . . . . 25. Genus MUSCA Linné.

14 (1). *Aile : quatrième nervure arrondie dans sa partie distale.*

15 (24). *Aile : toutes les nervures absolument nues sur les deux faces.*

16 (17). *Chète antennaire nu* . . . . 9. Genus SYNTHESIOMYIA Brauer et von Bergenstamm.

17 (16). *Chète antennaire pectiné ou plumeux.*

18 (19). *Chète antennaire pectiné.* . . . . (HEMICHLORA van der Wulp). [PHAONIINÆ].

19 (18). *Chète antennaire plumeux.*

20 (21). *Yeux velus.*

b. *Chète antennaire à villosité normale* . . . . 7. Genus FRASERIA Malloch.

bb. *Chète antennaire dépourvu de cils à la base de la face inférieure* . . . . 12. Genus BRYANTINA Malloch.

21 (20). *Yeux nus.*

22 (23). *Scutellum avec de nombreuses et fortes soies marginales* . . . . 8. Genus MESEMBRINA Meigen.

23 (22). *Scutellum avec les soies normales.*

c. *Ptéropleure nu.* . . . . (MUSCINA R.-D.). [PHAONIINÆ].

cc. *Ptéropleure cilié.*

d. *Dépression postalaire nue* . . . . 2. Genus ALLUAUDINELLA Giglio-Tos.

dd. *Dépression postalaire ciliée* . . . . 4. Genus PHILORNIS Meinert.

24 (15). *Aile : au moins une nervure avec des macrotriches plus ou moins nombreux* (1).

25 (36). *Soies verticales bien développées.*

26 (33). *Yeux nus.*

27 (28). *Cuilleron thoracique arrondi à l'apex. Corps jaune* . . . . . 13. Genus GORDONIA Malloch.

28 (27). *Cuilleron thoracique tronqué à l'apex. Corps noir, bleu ou vert métallique.*

29 (30). *Carène parasquamale ciliée* (2).

e. *Renflement pleural, près de la base de l'aile, cilié* . . 20. Genus ORTHELLIA R.-D.

ee. *Renflement pleural dénudé* (3). . . . . 19. Genus RYPELLIA Malloch.

30 (29). *Carène parasquamale nue.*

---

(1) C'est un caractère évolutif variable. On observe parfois des macrotriches sur une aile, rien sur l'autre, les macrotriches peuvent être réduits à des cils microscopiques et ne sont pas toujours facilement perceptibles. J'ai maintenu dans cette section les genres *Mesembrina*, *Muscina*, *Hemichlora* et *Synthesiomyia*. Le genre *Fraseria* se distinguera très facilement de tous les autres genres de Muscides.

(2) Carène parasquamale placée à la partie inférieure de la déclivité postalaire, près de la ligne d'insertion du cuilleron thoracique.

(3) Le genre *Rypellia* est placé ici sous les deux rubriqnes opposées, voyez 32-31. La carène parasquamale est un caractère peu accessible chez le diptère en position de repos. Cet artifice doit facilier l'identification.

31 (32). *Tibia intermédiaire sans soie antéro-interne submédiane. Abdomen de couleur sombre non métallique très brillant . . . . . .*	17. Genus MORELLIA R.-D.
32 (31). *Tibia intermédiaire avec une soie antéro-interne submédiane.*	
f. *Aile : base du tronc radial avec le sclérite triangulaire de la face inférieure dénudé. Corps bleu, vert ou violet plus ou moins métallique. Mésonotum à pruinosité réduite ou nulle . . . .*	18. Genus PYRELLIA R.-D.
ff. *Base du tronc radial avec le sclérite triangulaire portant quelques sétules dressés. Corps d'un noir luisant, à reflets cuivrés. Mésonotum plus ou moins pruineux . . . .*	19. Genus RYPELLIA Malloch.
33 (26). *Yeux velus.*	
34 (35). *Aile : première nervure longitudinale ciliée à la base.*	
g. *Prosternum dénudé . . . .*	14. Genus DASYPHORA R.-D.
gg. *Prosternum cilié . . . .*	15. Genus PYRELLINA Malloch.
35 (34). *Première nervure longitudinale nue.*	
h. *Tibia intermédiaire uvec un macrochète interne. Une seule paire de soies acrosticales préscutellaires.*	18. Genus PYRELLIA R.-D.
hh. *Tibia intermédiaire sans macrochète interne. Deux paires de soies acrosticales préscutellaires . . .*	16. Genus TRICHOMORELLIA Stein.
36 (25). *Soies verticales courtes ou peu distinctes de la rangée de cils postoculaires.*	
37 (42). *Tibia postérieur avec un macrochète externe, parfois court.*	
38 (39). *Yeux distinctement velus ou la soie préalaire longue . . . . .*	(PHAONIA R.-D.).
39 (38). *Yeux dénudés. Soie préalaire courte.*	
40 (41). *Chète antennaire nu. Soies acrosticales présuturales indistinctes .*	9. Genus SYNTHESIOMYIA Brauer et Bergenstamm.
41 (40). *Chète antennaire longuement cilié. Trois paires de fortes soies acrosticales présuturales . . . .*	(PHAONIINÆ).
i. *Ailes à nervures nues. Stigmate métathoracique deux fois aussi long que large, bordé de poils noirs étendus sur l'opercule. . . . . . .*	(MUSCINA R.-D.).
ii. *Ailes : nervures avec des macrotriches. Stigmate métathoracique moins de deux fois aussi long que large.*	
— *Premier sternite abdominal nu . . . .*	(BIGOTOMYIA Malloch).
— *Premier sternite abdominal cilié . . .*	(SINOMUSCINA nov. gen.). [PHAONIINÆ].
42 (37). *Tibia postérieur sans macrochète externe.*	
43 (44). *Grosses espèces. Abdomen d'un noir luisant ou couvert d'une fourrure dressée. Ailes d'un jaune opaque à la base. Scutellum avec de nombreuses et fortes soies marginales . . . .*	8. Genus MESEMBRINA Meigen.
44 (43). *Espèces plus petites et autrement colorées. Scutellum avec les soies normales.*	

45 (46). *Mésonotum couvert d'une épaisse pruinosité d'un gris blanc ou d'un gris jaune avec trois larges bandes d'un noir velouté. Soie sternopleurale antérieure ordinairement nulle.*

j. *Hypopleure et ptéropleure ciliés* . . . . . 11. Genus GRAPHOMYIA R.-D.

jj. *Hypopleure et ptéropleure nus* . . . . . . 12. Genus BRYANTINA Malloch.

46 (45). *Mouches autrement colorées. Soie sternopleurale antérieure toujours bien développée.*

47 (48). *Espèces d'un bleu gris. Mésonotum avec quatre bandes. Abdomen : tergites souvent marqués d'une paire de taches sombres. Quatre soies sternopleurales (2 : 2). Pattes noires* . . . . (MYIOSPILA Rondani).

48 (47). *Espèces autrement colorées. Deux ou trois soies sternopleurales (1 : 2 ou 1 : 1). Souvent les pattes rousses.*

49 (62). *Soie préalaire toujours présente, plus ou moins développée, parfois ciliforme.*

50 (55). *Une soie intraalaire postérieure. Abdomen : tergites avec une paire de taches sombres plus ou moins développées, parfois confluentes sur le bord antérieur et réunies pour former une bande sur la marge postérieure* . . . . (CYRTONEURINA G.-T.).

51 (52). *Aile : première et troisième nervures longitudinales ciliées. Chète antennaire plumeux.*

k. *Ptéropleure et premier sternite abdominal ciliés.* (CYRTONEURINA Giglio-Tos).

kk. *Ptéropleure et premier sternite abdominal nus* . 5. Genus XENOSIA Malloch.

52 (51). *Aile : troisième nervure longitudinale dénudée. Prosternum nu. Chète antennaire à cils courts ou pubescents.*

53 (54). *Aile : quatrième nervure fortement courbée apicalement; première nervure avec deux longs macrotriches noirs plantés à la base sur la face inférieure et ordinairement un autre macrotriche sur la face supérieure près de la nervure transverse humérale. Chète antennaire pubescent* . . . . (NEOMUSCINA Townsend).

54 (53). *Aile : quatrième nervure moins courbée; première nervure sans macrotriches saillants. Chète antennaire; cils supérieurs moyens, un ou deux cils inférieurs* . . . . 6. Genus BALIOGLUTUM Aldrich.

55 (50). *Deux fortes soies intraalaires postérieures, si la soie intraalaire antérieure manque, l'ensemble des autres caractères n'est pas constant.*

56 (57). *Troisième soie sternopleurale ciliforme ou nulle. Chète antennaire à pilosité supérieure courte, face inférieure nue. Abdomen d'un bleu brillant dans sa moitié apicale* . . . . (HEMICHLORA v. d. Wulp).

57 (56). *Troisième soie sternopleurale toujours bien développée. Chète antennaire nu, cilié ou plumeux sur les deux faces. Abdomen autrement coloré, non d'un bleu brillant.*

58 (59). *Chète antennaire nu ou courtement cilié* . . . . (MYDÆA R.-D.).

59 (58). *Chète antennaire plumeux.*

60 (61). *Convexité métathoracique ciliée* . . . . 1. Genus ÆTHIOPOMYIA Mall.

61 (60). *Convexité métathoracique nue.*

l. *Dépression postalaire nue.*

m. *Ptéropleure nu. Aile : troisième nervure ciliée.* — (Dimorphia Malloch). [Phaoniinæ).

mm. *Ptéropleure cilié.*

— *Aile : troisième nervure longitudinale nue* . . . . 2. Genus Alluaudinella Giglio-Tos.

— *Aile : troisième nervure longitudinale ciliée* . . . . 3. Genus Athiplanomyia nov.

ll. *Dépression postalaire ciliée.*

n. *Ptéropleure nu. Aile : troisième nervure ciliée; quatrième longitudinale fortement courbée* . . . . 10. Genus Passeromyia R.-V.

nn. *Ptéropleure cilié. Aile : troisième nervure nue; quatrième nervure peu courbée* . . 4. Genus Philornis Meinert.

62 (49). *Soie préalaire nulle* . . . . (Phaoniinæ).

63 (64). *Aile : quatrième nervure longitudinale fortement courbée apicalement. Tibia intermédiaire avec un macrochète interne, ou les pattes entièrement jaunes* . . . . (Anaclysta Stein).

64 (63). *Aile : quatrième nervure faiblement courbée apicalement.*

65 (66). *Trois soies intraalaires ou plus.* . . . . (Limnophora subg. [Gymnodia R.-D.]).

66 (65). *Deux fortes soies intraalaires.*

o. *Fémurs 1-2 inermes* . . . . (Limnophora subg. [Lispoides Malloch]).

oo. *Fémurs 1-2 spinuleux sur la face interne.* (Exsul Hutton).

1. Genus Æthiopomyia Malloch

Æthiopomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 426 (1921).

Ochromusca Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 20, p. 385 (1927).

Caractères (Pl. 4, Fig. 14). — Yeux séparés chez les mâles, espace interoculaire légèrement plus large chez les femelles. Palpes couverts de spinules robustes plantées sur la face supéro-apicale. Thorax élargi. Prosternum et ptéropleure ciliés. Propleure cilié au centre. Proépisternum dénudé. Métanotum sétuleux sur le renflement latéral. Aile : troisième nervure avec des macrotriches à la base sur les deux faces. Abdomen élargi. Sternite basal cilié.

M. J. R. Malloch rapproche les genres *Æthiopomyia* et *Ochromusca* qui présentent certains caractères communs : quatrième nervure longitudinale coudée (ou arrondie) très peu après le milieu, apex de la première cellule postérieure à peu près aussi large que la longueur de la petite nervure transverse; première nervure nue, troisième sétuleuse à la base sur les deux faces, prosternum et ptéropleure ciliés; chète antennaire plumeux. Le genre *Ochromusca* présente encore les caractères suivants :

♀ : Espace interoculaire égal à peu près au tiers de la largeur de la tête, au cinquième de la largeur de la tête chez le mâle, sans soies orbitales en antéversion, ocellaires et verticales postérieures fortes; parafaciaux nus; palpes plutôt robustes. Mésonotum dépourvu de soies acrosticales antérieures;

centre du propleure, déclivité postalaire et partie inférieure du scutellum *nus*. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Hypopleure avec de fines soies sur les parties antérieure et inférieure près du stigmate, et dans l'angle postéro-inférieur; convexité supra-stigmatique avec des soies dressées. Apex des troisième et quatrième tergites et disque du quatrième avec une série de fortes soies. Cuilleron inférieur non très large, légèrement transverse à l'apex et indistinctement lobé basalement sur la marge interne, près du scutellum.

Génotypes. — *Æthiopomyia*, type : *Mydæa gigas* Stein; *Ochromusca*, type : *O. setigera* Malloch.

Répartition géographique. — Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *Æ. gigas* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 37 (1906) [*Mydæa*]; Speiser, Sjostedts Kilim. Meru Exped. Vol. 2, p. 163 (1910); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 36, 15 (1934).	Afrique.
2. *Æ. setigera* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 20, p. 386 (1927) [*Ochromusca*].	Afrique australe.

2. Genus ALLUAUDINELLA Giglio-Tos

Alluaudinella Giglio-Tos, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 64, p. 363 (1895); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 504 (1913); id., Arch. Nat. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 126 (1919); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 80 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 426 (1921) et Vol. 16, p. 364 (1925).

Platymydæa Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 163 (1911).

Caractères (Pl. 4, Fig. 12). — Yeux séparés chez le mâle, espace interoculaire légèrement plus large chez la femelle. Palpes armés de spinules élargies, courtes, plantées sur la face supérieure. Thorax large. Prosternum et ptéropleure ciliés; propleure nu au centre, proépisternum cilié. Métanotum nu ou pubescent sur le renflement latéral. Aile : troisième nervure nue sur les deux faces. Abdomen élargi. Sternite basal cilié. Hypopyge médiocrement saillant, forceps interne à branches longues et épaisses, ciliées, cohérentes à l'apex, forceps externe à branches élargies, courbées. Pénis court.

Génotypes. — *Alluaudinella*, type : *Aricia bivittata* Macquart; *Platymydæa,* type : *Aricia bivittata* Macquart.

Biologie. — Les larves sont zoophages. Une espèce voisine de *bivittata* a été obtenue d'un grand mollusque terrestre, *Burtoa nilotica* Pfeiff. (Rodhain et Bequaert, 1916 : 248; Keilin, 1919 : 445).

Répartition géographique. — Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *A. albivittata* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 41, 6 (1906) [*Spilogaster*].	Afrique.
2. *A. arguta* (Karsch), Zeit. Nat. Vol. 52, p. 381 (1879) [*Spilogaster*].	Afrique.
3. *A. bivittata* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, 3, p. 162 (1843) [*Aricia*].	Afrique.
4. *A. centralis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 265 (1925). *congensis* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, art. 6, p. 353 (1928).	Ouganda, Congo belge.
5. *A. evanescens* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 39, 4 (1906) [*Spilogaster*].	Afrique.
6. *A. flaviceps* (Karsch), Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 379, 40 (1887) [*Spilogaster*].	Afrique.
7. *A. fulvovittata* Malloch, Ann. Nat. Hist. Vol. 7, p. 427 (1921).	Afrique occidentale.
8. *A. lativentris* (Stein), Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 40, 5 (1956) [*Spilogaster*].	Afrique.

3. Genus ATHIPLANOMYIA nov.

Caractères. — Yeux nus ou parsemés de cils ultra-microscopiques. Espace interoculaire subégal à trois fois la largeur du triangle ocellaire, bande médiane frontale deux fois plus large que l'orbite, sans soies croisées. Chète antennaire à cils courts, mais dépassant légèrement la largeur du troisième article antennaire. Macrochètes céphaliques faibles. Carènes génales avec quelques chétules disposés sur une petite longueur au-dessus des vibrisses. Corps court. Soies acrosticales indistinctes de la pilosité du fond. Cinq soies dorsocentrales robustes (2 + 3). Trois soies sternopleurales, la troisième faible. Prosternum cilié latéralement. Ptéropleure, calus métapleural et hypopleure ciliés ; face inférieure du scutellum et déclivité postalaire dénudées. Hanches postérieures non sétuleuses à l'apex. Tibia postérieur avec une rangée de soies inégales plantées sur la face antéro-externe et trois soies plantées sur la face postéro-externe; fémur intermédiaire avec un peigne postéro-apical formé de spinules courtes et robustes. Aile : troisième nervure longitudinale longuement ciliée sur les deux faces avant le nœud basal; quatrième longitudinale courbée sur la troisième, l'ouverture de la cellule apicale est subégale à la longueur de la petite nervure transverse; nervure transverse postérieure (MA2 c) subrectiligne. Cuillerons bien développés, le thoracique subtransverse, le cuilleron alaire moitié du cuilleron thoracique. Abdomen ovalaire : troisième tergite avec de longs macrochètes marginaux, quatrième à macrochètes discaux et marginaux; premier sternite abdominal cilié, armé de deux longs macrochètes dressés, les autres sternites avec quatre macrochètes.

Génotype. — *Athiplanomyia mydæa* n. sp.

Répartition géographique. — Afrique équatoriale et australe.

1. *A. mydæa* n. sp. (1). Afrique équat. et australe.

4. Genus PHILORNIS Meinert

Philornis Meinert, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. p. 309 (1889); Brauer et von Bergenstamm, Denkschr. Kais. Akad. Wissensch. Vol. 61, p. 568 (1894); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 545 (1907); Nielsen, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Vol. 63, p. 195 (1911); Bezzi, Parasitol. Vol. 14, p. 29 (1922); Aldrich, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 16, n. 4, p. 304 (1923).

Neomusca Malloch, Ent. News, Vol. 32, p. 41 (1921).

Phormia Townsend (*nec* Robineau-Desvoidy), Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 56, p. 542 (1911).

Caractères. — Yeux nus. Gênes et péristome étroits. Chète antennaire plumeux ou longuement pubescent. Trompe courte et forte, à labelles élargies. Palpes légèrement spatulés, armés de spinules noires. Soie préalaire bien développée. Propleure dénudé au centre. Ptéropleure cilié. Prosternum nu. Dépression postalaire avec une touffe de cils dressés. Hypopleure pratiquement nu. Hanches postérieures dénudées à l'apex postérieur. Tibia postérieur sans macrochète externe. Aile (**Pl. 7, Fig. 23**) :

---

(1) *Athiplanomyia mydæa* n. sp.

♂. Caput flavum, pallido pulvere tectum. Palpi concolores. Antennæ flavæ aurantiaceæ. Corpus rufum-flavum. Mesonotum cum tribus fasciolis subæqualibus subnigris; spatium acrosticale occupantes et prætextantes duas lineas setulus dorsocentrales, illæ fasciolæ plus minusve alba pulvere tectæ. Pedes, squamæ halteresque flava. Membrana alarum flavæ, vena parva transversaria fusca late. Abdomen anteriore rufum, posteriore fuscum, tergitum 2 clavata fusca macula notatum, commissura macrochætum nigro late circumdata, in duobus posterioribus tergitis. Long. 9, 5-10 mm.

Africa britannica orientalis : Mombasa, Athi planitia (Doctor Fernique, coll. [typus]). Bassoutos regio (V. Ellenberger, coll. [cotypus]). Fernando-Po insula (L. Conradt, coll. [cotypus]). Typus, cotypique in Museo parisiensis conservantur.

première nervure dénudée ou les macrotriches ne dépassant pas le niveau de la transverse humérale; troisième nervure dénudée en dessus, étendue à l'apex de l'aile ou après l'apex; quatrième nervure droite ou faiblement courbée à l'apex; troisième et quatrième nervures divergentes. Cuilleron thoracique triangulaire prolongé à l'intérieur.

Génotypes. — *Philornis*, type : *P. molesta* Meinert; *Neomusca*, type : *Mydæa obscura* van der Wulp.

Classification. — L'étude spécifique des *Philornis* donne des résultats contradictoires. J. Aiken (1913) reconnaît quatre espèces. Les Drs Lutz et Neiva, en 1912, et le Dr Engel, en 1920, n'en admettent plus qu'une. Le Prof. Bezzi énumère trois espèces (1922). Enfin, le Dr Aldrich (1923) résume nos connaissances sur les espèces du groupe *Philornis* et caractérise encore trois espèces. Seule, la synonymie concernant *angustifrons* et *anomala* est certaine, les autres sont douteuses. Dans la liste suivante, j'ai reconnu comme valables plusieurs formes dont l'étude biologique reste à préciser. D'autre part, quelques espèces de *Mydæa* décrits par le Prof. P. Stein de la région néotropicale, eg. *brevipectinata*, *sparsiplumata* et *tinctinervis*, pourront être incorporés au genre *Philornis* s'il est prouvé que leurs larves sont parasites ornithophiles (Bezzi [1922]).

Biologie. — Les larves (**Pl. 2, Fig. 22** et **23**) sont parasites sous-cutanés des jeunes oiseaux de l'Amérique centrale et méridionale. La plus ancienne description d'un représentant de ce genre est due à Jean Macquart qui fait connaître (1853) une nouvelle espèce d'*Aricia* dont la larve est parasite du *Picus striatus*. Le Dr C. H. T. Townsend (1895) a décrit par la suite un *Mydæa spermophila* qui se rapporte probablement au genre qui nous occupe et dont la larve vivrait aux dépens des oiseaux des genres *Mimus* et *Spermophila* (peut-être le *Spermophila bicolor* Linné). Busck (1905) a retrouvé l'espèce de Macquart sur un *Dulus dominicus* de Saint-Domingue, et Blanchard la signale sur les *Oriolus cayennensis* et *mexicanus* de la Guyane française. En 1901, le Dr de Miranda Ribeiro observe sur le *Peristera rufaxilla* une espèce rapportée également au type de Macquart (*pici*).

En 1911 et 1913, le Dr J. C. Nielsen étudie deux espèces de *Mydæa* (*anomala* et *torquans*) obtenues de larves parasites sous-cutanées extraites des tumeurs de plusieurs espèces d'oiseaux; le *Philornis torquans* provenait des oiseaux des genres *Spermophila*, *Mimus*, *Homerus* et *Pitangus* et le *Philornis anomala* du *Xiphocolaptes albicollis*.

En 1916, dans le Brésil central, les Drs Neiva et Penna observent le *Mydæa pici* sur de nombreux oiseaux des genres *Cassicus*, *Furnarius*, *Molothrus*, *Paroaria*, *Amazona*, *Pionus*, etc.

Macquart, Townsend et Busck ont décrit le cocon soyeux tissé par la larve de l'espèce *pici*, cocon mêlé de petits grains de poussières ou débris variés. Le *Philornis torquans* ne tisserait pas de cocon.

Bibliographie biologique. — Aiken, A subcutaneous larva of Mydæa, Bg. Medical Annual. p. 1-4, 3 pl. (1913); Aldrich, Cat. N. Am. Dipt. p. 543-44, 553 (1905); Bezzi, Parasitology, Vol. 14, p. 36 (1922); Blanchard, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 20, p. 118 (1895); id., Ann. Soc. Ent. France, Vol. 65, p. 652 (1896); Brauer et Bergenstamm, Die Zweifl. des K. Museums, 6, pars 3, p. 121 Anmerkungen 114, 1 (1893); Busck, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 8, p. 2-3 (1906); Engel, Zeit. Wiss. Insekt. Vol. 15, p. 249 (1920); Hunter, Cat. Dipt. S. Amer. pars 2, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 27, p. 121 (1900); Loew, Wien. Ent. Monatschr. Vol. 5, p. 41 (1861); Macquart, Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 1, p. 659 (1853); Meinert, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. p. 304 (1889); Neiva et Penna, Mem. Inst. Osw. Cruz, Vol. 8, p. 74-224 (1916); Nielsen, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Vol. 63, p. 195 (1911) et Vol. 65, p. 251 (1913); Osten-Sacken, Cat. Dipt. N. Amer. 167 (1878]; de Miranda Ribeiro, Sobre a Mydæa pici Macq. Arch. Mus. Nac. Rio Janeiro, Vol. 11, 1 (1901); Townsend, A botlike Anthomyid parasite of a bird, Journ. Inst. Jamaica, Vol. 1, p. 381 (1893) et Vol. 2, p. 173 (1895); id., Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 22, p. 79 (1895).

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre habitent la région néotropicale. Elles ont été signalées de Cuba, Saint-Domingue, Jamaïque, Amérique centrale et Argentine.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. angustifrons* (Loew), Wien. Ent. Mon. Vol. 5, p. 41, 17 (1861) [*Hylemyia*]; Osten-Sacken, Catal. p. 167 [*Anthomyia*]; Aldrich, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 16, p. 308 (1923). — Cuba.
   anomala Jaennicke, Neue Exot. Dipt. p. 377, 89 (1866) [*Mesembrina*]; Nielsen, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. Vol. 63, p. 195-208, figs (1911), Vol. 65, p. 252-256, figs (1913); [*Mydæa*]; id., Kobenhavn Nath. Medd. Vol 63, p. 195-208, figs (1912) [*Mydæa*]; Lutz et Neiva, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 4, p. 130-135 (1912) [*Mydæa*]; Aldrich, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 16, p. 306, fig. 3 (1923).
   Parasite le *Xiphocolaptes albicollis*.
2. *P. cinnamomina* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus Nat. Hung. Vol. 16, p. 216, 26 (1918) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 88 (1925). — Amérique méridionale.
3. *P. molesta* Meinert, Vidensk. Meddel. Nat. Foren. p. 315, pl. 6 (1889); Aldrich, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 16, p. 306, fig. 1 (1923). — Amérique méridionale.
4. *P. obscura* (van der Wulp), Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 317 (1896) [*Mydæa*]; Aldrich, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 16, p. 308 (1923). — Yucatan, Mexique.
5. *P. pici* (Macquart), Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 1, p. 659 (1853) [*Aricia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 553 (1905) [*Hylemyia*]; Busck, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 8, p. 2-3 (1906) [*Mydæa*]; Lutz et Neiva, Mem. Instituto Oswaldo Cruz, Vol. 4, fasc. 1, p. 130-134 (1914) [*Mydæa*]; Rodhain et Bequaert, Bulletin Sci. France et Belgique (7), Vol. 49, 259 (1916) [*Mydæa*]; Aldrich, Ann. Ent. Soc. America, Vol. 16, p. 308 (1923). — Amérique centrale, Saint-Domingue, Cuba.
   Parasite les oiseaux des genres *Picus*, *Dulus*, *Oriolus*, *Peristera*, *Cassicus*, *Motothrus*, *Paroaria*, *Amazona*, *Pionus*.
6. *P. spermophila* (Townsend), Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 22, p. 79 (1895) et Journ. Inst. Jamaïca, Vol. 2, p. 173 (1895) [*Mydæa*]. — Jamaïque.
   Parasite les *Mimus* et les *Spermophila* (? *Spermophila bicolor* L.).
7. *P. torquans* (Nielsen), Vidensk. Meddel. Bd. p. 65, 252 (1913) [*Mydæa*]; Aldrich, Ann. Ent. Soc. America, Vol. 16, p. 306, fig. 2 (1923). — Amérique méridionale.
   Parasite les *Spermophilus*, *Mimus*, *Homerus* et *Pitangus*.

5. Genus XENOSIA Malloch

Xenosia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7, p. 421 (1921) et Vol. 10, n. 60, p. 573 (1922).

Xenosina Malloch, Philipp. Journ. Sci. Vol. 26, n. 4, p. 509 (1925).

Caractères. — Soie intraalaire antérieure nulle. Hypopleure avec quelques cils le long de la marge supérieure. Ptéropleure et prosternum nus. Tibia postérieur sans soie externe. Aile : première et troisième nervures longitudinales avec des macrotriches à la face inférieure, à la base. Quatrième nervure courbée en avant à l'apex. Cuilleron thoracique élargi, tronqué à l'apex (*Xenosia*) ou cuilleron thoracique normal, non très élargi, arrondi à l'apex (*Xenosina*). Abdomen : premier sternite dénudé.

Génotypes. — *Xenosia*, type : *Mydæa ungulata* Stein ; *Xenosina*, type : *Mydæa morosa* Stein.

Répartition géographique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *X. flavibasis* Malloch, Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 510 (1925). Formose.
2. *X. lauta* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 152, 29 (1918) [*Mydæa*]. Formose.
3. *X. morosa* (Stein), Ann. Nat.-Hist. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 170, 15 (1918) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 574 (1922). Java, Ceylan.
4. *X. pudica* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 21, 11 (1915) [*Mydæa*]. Formose.
   var. *rufomarginata* (Malloch), Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 509 (1925) [*Xenosina*] Philippines.
5. *X. setipennis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 6, p. 332 (1930). Malaisie.
6. *X. siamensis* (Malloch), Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 505 (1926) [*Xenosina*]. Siam.
7. *X. sparsiseta* (Stein), Suppl. Ent. Vol. 4, p. 20, 9 (1915) [*Mydæa*]. Formose.
8. *X. toxopei* Malloch, Treubia, Vol. 7, p. 399 (1929). Bourou.
9. *X. ungulata* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 233, 11 (1909) [*Mydæa*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 10, n. 60, p. 574 (1922). Java, Indes, Ceylan, Formose.

6. Genus BALIOGLUTUM Aldrich

Balioglutum Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 66, Art. 18, p. 9 (1925).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire au vertex égal au quart de la largeur de la tête chez la femelle, subégal au septième de la largeur de la tête chez le mâle. Soies ocellaires verticales et orbitales supérieures piliformes, les orbitales inférieures graduellement plus développées jusqu'au niveau de l'insertion des antennes. Pas de soies orbitales ou croisées chez la femelle. Partie inférieure de la tête dépourvue de soies sauf trois paires sous les vibrisses. Plaque faciale avec une carène inférieure très aiguë. Carènes faciales gonflées en bas et convergentes, couvertes de plusieurs rangées de sétules courts, disposés en une ou deux rangées jusqu'au niveau de la base du chète antennaire. Antennes : troisième article trois ou quatre fois plus long que le second; chète antennaire : face supérieure avec quelques cils de moyenne longueur rapprochés de la base, un ou deux cils inférieurs. Trompe très courte, labelles charnues. Palpes courts. Mésonotum dépourvu de macrochètes, dorsocentrales préscutellaires seules présentes. Scutellum sans soies discales. Postscutellum nul. Prosternum, ptéropleure et hypopleure nus. Sternopleure avec une seule soie dans l'angle antéro-supérieur et une rangée importante de soies mélangées de longs poils le long du bord postéro-supérieur. Tibia postérieur sans macrochète externe. Aile : quatrième nervure courbée en avant, troisième nervure avec quelques macrotriches sur la face inférieure, branche basale du radius dénudée. Cuillerons élargis; cuilleron thoracique beaucoup plus large et plus long que le cuilleron alaire. Abdomen dépourvu de macrochètes; premier sternite velu; les tergites 2-5 élargis et ciliés; hypopyge petit. Long. 8,4-10,4 mm. (*sec.* Aldrich).

Génotype. — *Balioglutum Illingworthi* Aldrich.

Répartition géographique.

1. *B. Illingworthi* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 66, Art. 18, p. 10 (1925). Queensland.

7. Genus FRASERIA Malloch

Fraseria Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 10, p. 309 (1932).

Caractères. — Femelle. Yeux distinctement velus. Bande médiane frontale à pilosité épaisse sur la moitié supérieure, partie inférieure dénudée. Pas de carène faciale. Chète antennaire plumeux. Prosternum, centre du propleure et hypopleure nus. Six soies acrosticales : trois paires présuturales, la

paire postérieure plantée contre la suture. Six ou sept soies dorsocentrales (3 + 4). Trois soies sternopleurales. Soie préalaire moitié aussi forte que la soie suivante. Tibia intermédiaire avec une forte soie postéro-interne submédiane; tibia postérieur avec une série de courtes soies disposées sur toute la longueur de la surface antéro-externe et une soie légèrement plus longue plantée à la partie moyenne. Un macrochète postéro-externe subapical. Aile : toutes les nervures dénudées; quatrième longitudinale courbée, la courbure plus rapprochée de l'apex qu'elle ne l'est normalement chez les Muscines; petite nervure transverse placée avant le niveau de l'apex de la première nervure.

Noir légèrement brillant, à pruinosité d'un gris blanchâtre, calus huméral, propleure, scutellum sauf la base, sternites abdominaux, premier tergite visible, et apex du quatrième de couleur fauve ou d'un jaune orange luisant. Tarses noirs. Ailes d'un jaunâtre hyalin, nervures jaunes. Abdomen largement ovalaire. Oviducte inerme (*sec.* Malloch).

Génotype. — *Fraseria fulvomaculata* Malloch.

Répartition géographique.

1. *F. fulvomaculata* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 10, p. 309 (1932). Etats Malais, Pahang.

8. Genus MESEMBRINA Meigen

Mesembrina Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 10, 153 (1927); Brauer et Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 157 (1889); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 527 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 609 (1907); Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 243 (1908); Frey, Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. Vol. 31, n. 9, p. 10 (1909); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 324 (172) 1 (1911); Banks, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Techn. Ser. n. 22, p. 25 (1912); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 18 et 217 (1916); Séguy, Anthom. p. 363 et 365 (1923); id., Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 40 (1929); Karl, Muscidæ, p. 10 (1928); Curran, Man. N. Amer. Dipt. p. 395 (1934).

Eumesembrina Townsend, Smiths. Misc. Coll. Vol. 51, p. 50 et 124 (1910).

Hypodermodes Townsend, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 14, p. 46 (1912).

Metamesembrina Townsend, Smiths. Misc. Coll. Vol. 51, p. 50 et 124 (1910).

Neomesembrina Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 226 (174), 2 (1911).

Caractères (Pl. 4, Fig. 17). — Yeux à villosité éparse (*mystacea*) ou nus. Ailes : quatrième nervure longitudinale courbée. Scutellum avec de fortes soies plantées sur le bord postérieur. Espèces noires. Ailes jaunes à la base comme les cuillerons. Hypopyge mâle peu saillant (**Pl. 9, Fig. 16**) forceps internes soudés sur le bord interne, formant une plaque épaisse et recourbée plus ou moins ciliée; forceps externes à branches dilatées, échancrées à la partie moyenne et interne. Apodème du pénis et sternite génital courts. Pénis épais.

Le genre *Hypodermodes* Tnsd. a été distingué par les tibias intermédiaires courbés, couverts d'une villosté très longue. Le corps de l'*H. mystacea* (L.) est très velu et cette mouche ressemble à un *Bombus* ou à une *Volucella*. L'hypopygium est constitué comme celui du génotype.

Génotypes. — *Mesembrina*, type : *Musca meridiana* Linné; *Musca mystacea* L. *sec.* Brauer et v. Bergenstamm (1889 : 157); *Hypodermodes*, type : *Musca mystacea* Linné; *Eumesembrina*, type : *Mesembrina Latreillei* Rob.-Desv.

Biologie. — Muscides ovo-larvipares ne donnant qu'un seul œuf à la fois, à développement accéléré. Cet œuf est de grande dimension (4-5 mm.). Les larves éclosent immédiatement ou très peu de

temps après la ponte. Elles sont à la fois coprophages et zoophages. Elles portent sur la face sternale des segments abdominaux un bourrelet spinuleux propre à la reptation.

Les adultes sont hygrophiles et anthophiles; la femelle est occasionnellement coprophage. La ponte est déposée sur les excréments des animaux domestiques.

Répartition géographique. — La majorité des espèces du genre *Mesembrina* habite l'Ancien Monde. Le *M. resplendens* est répandu dans toute la région holarctique mais il est plus commun dans les contrées boréales. Le *Mesembrina mystacea* est spécial aux régions septentrionales de l'Europe; en Europe centrale et méridionale, on ne le rencontre que sur les hautes montagnes. Cinq espèces sont encore connues d'Europe et cinq d'Asie. Une espèce a été signalée du Brésil.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. æneiventris* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 376, 13 (1830) [*Dexia*]. — Brésil.
2. *M. decipiens* Loew, Beschr. Eur. Dipt. Vol. 3, p. 239, 153 (1873). — Asie.
   Puziloi Portschinsky, Trudy Soc. Ent. Ross. Vol. 7, p. 57 (1875).
3. *M. ingrica* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 11, p. 29 (1875). — Asie septentrionale.
4. *M. intermedia* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 8, p. 3274, 2-3 (1849); Rondani, Prod. Vol. 5, p. 212 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 32, 2 (1898); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 610 (1907). — Suède.
5. *M. magnifica* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 66, Art. 18, p. 9 (1925). — Chine.
6. *M. matutina* Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 210, 2, ♀ (1862). — France.
7. *M. meridiana* (Linné), Fauna Suec. éd. 11, p. 451, 1827 (1761) [*Musca*]; Scopoli, Ent. Carn. p. 325, 867 (1763) [*Musca*]; Linné, Syst. Nat. éd. 12, Vol. 2, p. 989, 63 (1767) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Ent. p. 773, 3 (1775) [*Musca*]; De Geer, Ins. Vol. 6, p. 55, 2 (1776) [*Musca*]; Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 454, 922 (1781) [*Musca*]; Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 435, 3 (1781) [*Musca*] et Mantissa Ins. Vol. 2, p. 342, 4 (1787) [*Musca*]; Panzer, Fauna Germ. p. 10, 17 (1793) [*Musca*]; Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 312, 2 (1794) [*Musca*]; Rossi, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 64, 534 (1794) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Antl. p. 284, 3 (1805) [*Musca*]; Oken, Naturg. Zool. Vol. 1, p. 509, 5 (1815) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 51, 30 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 11, 1 (1826); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 401, 1 (1830); Macquart, Rec. Soc. Sc. Agric. Lille, p. 151, 1 (1833) et S. à Buff, Vol. 2, p. 274, 2 (1835); Zetterstedt, Ins. Lap. p. 652, 2 (1838) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1343, 2 (1845) et Vol. 8, p. 3273, 2 (1849); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 115, 21 (1853) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 583 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 211, 4 (1862); Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 631, 1 (1863); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 25 (1887); Laboulbène, Bull. Soc. Ent. France, p. 217 (1889); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 32, 2 (1898); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1922 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 610 (1907); Keilin, Arch. Zool. Expér. et Génér. Vol. 55, fasc. 9, p. 395 et sq. fig. 3 (1916); Séguy, Anthom. p. 365 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 9 (1926); Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Keilin et Tate, Parasitology, Vol. 22, p. 176, figs (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933). — Europe, Asie, Japon, Amérique.
   Latreillei Robineau-Desvoidy, Myod. p. 401, 2 (1830); Matsumura, Thousand Insects of Japan, Vol. 2, n. 363, pl. 27, fig. 9; Townsend, Smiths. Misc. Coll. Vol. 51, p. 50 (1910) [*Eumesembrina*]. — Amérique, Japon.

8. *M. mystacea* (Linné), Fauna Suec. éd. 2, p. 442, 1793 (1761) [*Musca*]; De Geer, Ins. Vol. 6, p. 133, 1 (1776) [*Musca*]; Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 443, 900 (1781) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 50, 29 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 12, 2 (1826); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 401, 3 (1830); Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 151, 2 (1833) et S. à Buff. Vol. 2, p. 273, 1 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 651, 1 (1838) et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1341, 1 (1845); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 583 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 210, 1 (1862); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 22, 25 (1887); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 31, 1 (1898); Bezzi et Stein, Kat. Vol. 3, p. 610 (1907); Portschinsky, Trd. B. Ent. Ucen. Kom. Vol. 9, 5, p. 20, fig. 14 (1911); Séguy, Anthom. p. 363 (1923) [*Hypodermodes*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 9 (1926) [*Hypodermodes*]; Karl, Muscidæ, p. 11 (1928); Keilin et Tate, Parasitology, Vol. 22, p. 178 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933). — Europe.

apiaria Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 422, 5 (1781) [*Syrphus*] et Ent. Syst. Vol. 4, p. 280, 9 (1794) [*Syrphus*]; Panzer, Fauna Germ. p. 91, 20 (1804) [*Syrphus*] (*descriptio*).
apiformis Panzer, Fauna Germ. p. 91, 20 (1804) [*Syrphus*] (fig.).
bombilius De Geer, Ins. Vol. 6, p. 58, 1 (1776) [*Musca*].

9. *M. resplendens* Wahlberg, Oefv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 1, p. 66 (1844); Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1344, 3 (1845); Loew, Wien. Ent. Mon. Vol. 2, p. 111, 23, ♀ (1858); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 212 (1862); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 24 (1887); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 32, 2 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 527 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 610 (1907). — Laponie, Amérique boréale et arctique.

10. *M. tristis* Aldrich, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 69, Art. 22, p. 6-7 (1926). — Chine.

11. *M. vespertina* Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 211, 3, ♀ (1862). — Italie.

9. Genus SYNTHESIOMYIA Brauer et v. Bergenstamm

Synthesiomyia Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Kais. Akad. Wiss. Wien, Vol. 60, p. 96 (1893); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 26 (1899); Aldrich, Cat. N Amer. Dipt. p. 529 (1905); Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 342 (1908); Curran, N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Caractères. — Yeux pratiquement nus. Antennes épaisses, chète autennaire dénudé. Trompe courte, épaisse, à labelles molles. Palpes cylindriques, légèrement épaissis à l'apex. Prosternum cilié latéralement. Trois soies sternopleurales, la deuxième très forte. Ptéropleure nu. Hypopleure avec quelques cils rangés horizontalement. Stigmate métathoracique allongé, étroit. Soies acrosticales présuturales indistinctes ou peu distinctes de la villosité du fond; deux soies dorsocentrales présuturales faibles. Aile : sixième nervure normale; première nervure longitudinale dénudée; quatrième régulièrement courbée dans sa partie distale; cellule apicale largement ouverte. Cuilleron thoracique très développé, nu.

Génotype. — *Synthesiomyia brasiliana* Brauer et v. Bergenstamm.

Biologie. — La larve est saprophage, occasionnellement coprophage et zoophage. On l'a observée en grand nombre sur les cadavres de rats (Aders, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 399 (1917), sur la sauterelle *Schistocerca paranensis* (Lahille, 1907 : 102). Elle a été également signalée comme productrice de myiases secondaires sur l'homme (Dr Coia, *sec.* Aubertin et Buxton, Ann. Trop. Med. Parasit.

Vol. 28, n. 3, p. 245). L'adulte est ubiquiste. Il peut transporter ses œufs et disséminer les jeunes larves de la berne : *Dermatobia hominis* (Lutz [1917]).

Répartition géographique. — Une espèce de ce genre paraît très commune en Amérique centrale et dans diverses régions de l'hémisphère austral. Je rapporte encore à ce genre le *Cyrtoneura analis* de Macquart. Les antennes du type manquent, mais la présence de chétules hypopleuraux et la direction des nervures alaires ne permettent aucun doute sur son identité générique (1). Le type du *Cyrtoneura analis* provient du Chili, non de la Tasmanie comme le dit Macquart.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *S. analis* (Macquart), Dipt. Exot. 4e Suppl. p. 255, 8 (1850) [*Cyrtoneura*]; Blanchard *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 438, 3 (1852) [*Curtoneura*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 111, Anmerk. (1919). — Chili.
2. *S. nudiseta* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 26, p. 42, 12 (1883) [*Cyrtoneura*]; Aders, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 399 (1917); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, p. 81 (1923); Aubertin et Cheesman, Ent. Vol. 62, p. 20, 175 (1929); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 135 (1931). — Madère, Afrique centrale et australe, Seychelles, Polynésie, Australie, Amérique centrale et méridionale.
   brasiliana Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 60, p. 96 et 110 (1893); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 529 (1905); Lahille, La Langosta, p. 102 (1907); Bezzi, Boll. Lab. Zool. Portici, Vol. 6, p. 81 (1911); id., Soc. Ent. Vol. 26, p. 65-67 et Vol. 27, p. 2-3 (1911); Walton, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 14, p. 14 (1912); Brethes, Physis, Vol. 5, p. 388 (1922).
   grisea Giglio-Tos, Bull. Mus. Tor. Vol. 8, p. 5 (1893) [*Hyadesimyia*] et Ditt. Messic. Vol. 4, p. 8, 145 (1894) [*Hyadesimyia*].
   Schmitzi Becker, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 196, 116 (1908) [*Gymnostylina*].

10. Genus PASSEROMYIA Rodhain et Villeneuve

Passeromyia Rodhain et Villeneuve, Bull. Soc. Pathol. Exot. Vol. 8, p. 592 (1915); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique (7), Vol. 49, p. 249 (1916); Bezzi, Parasitology, Vol. 14, p. 29 (1922); Hinwood, Emu, Vol. 30, p. 131 (1930).

Ornithomusca Townsend, Ins. Inscit. Mens. Vol. 4, p. 45 (1916).

Caractères. — Yeux couverts d'une villosité assez longue, fine, éparse. Antennes : troisième article allongé, plus de quatre fois plus long que le deuxième; chète antennaire plumeux. Trompe très courte, fortement chitinisée; palpes aussi longs que la trompe, légèrement épaissis à l'apex. Prosternum nu. Trois ou quatre soies sternopleurales (1 - 3), les soies sternopleurales postérieures réunies dans l'angle postéro-supérieur. Ptéropleure velu. Plusieurs sétules hypopleuraux. Stigmate métathoracique nettement élargi. Soies acrosticales présuturales bien développées, disposées en deux rangées régulières; deux ou trois soies dorsocentrales antérieures robustes. Pattes robustes. Aile (**Pl. 7, Fig. 26**) : première longitudinale dénudée, troisième nervure avec deux ou trois macrotriches à la base; quatrième nervure régulièrement courbée dans sa moitié apicale; cellule apicale largement ouverte. Cuilleron thoracique très développé, nu. Oviscapte grêle, modérément chitinisé, inerme. Long. 4-6,5 mm.

Génotypes. — *Passeromyia*, type : *Muscina heterochæta* Villeneuve; *Ornithomusca*, type : *O. victoria* Townsend.

(1) Conf. également Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 111, Anmerk. (1919).

Œuf. — Les *Passeromyia* déposent leurs œufs directement dans les nids des oiseaux, au voisinage immédiat de l'hôte sur lequel les larves doivent se nourrir. L'œuf est un corps fusiforme, arrondi sur la face externe, aplani sur la face interne; la coque est légèrement cannelée. Ces caractères se retrouvent chez les œufs de certains *Muscina*.

Larve. — La larve au premier âge (**Pl. 2, Fig. 12**) est un petit vermicule à corps élargi, couvert d'une peau armée d'une spinulation diffuse abondante. Appareil buccal robuste. Dernier segment abdominal terminé par six soies caractéristiques. La larve âgée est un asticot robuste à extrémité antérieure amincie, brusquement tronquée à l'extrémité postérieure. Premier segment céphalique ou pseudocéphalique petit, étroit, mandibules courtes; bourrelets antennaires placés au-dessus et de chaque côté de l'orifice buccal, portant à leur base deux productions chitineuses à insertion triangulaire, à pointe dirigée en avant et constituant de véritables dents. Stigmates antérieurs bien visibles, terminés par six courtes digitations en éventail. Plaques stigmatiques postérieures d'un brun noir, irrégulièrement arrondies, fentes respiratoires légèrement sinueuses. Spinulation cuticulaire peu développée (Rodhain).

Biologie. — Les larves de *Passeromyia* sont hématophages et sucent le sang des oiseaux les plus divers. Au premier âge, aussitôt après l'éclosion, ces larves sont partiellement coprophages; elles deviennent rapidement hématophages. C'est le bord du premier segment thoracique qui permet l'adhésion de la larve sur le corps de l'hôte. Le parasitisme des larves de *Passeromyia* paraît limité aux jeunes oiseaux; expérimentalement, on peut les amener à se gorger sur des oiseaux adultes. Pendant la succion, la larve reste couchée sur la peau de l'hôte qu'elle abandonne dès qu'elle est gorgée de sang. Les larves se transforment en pupes dans le nid délaissé par les oiseaux et se tissent un cocon formé de brindilles et de plumes, lisse et blanchâtre sur la face interne. Les adultes sont saprophages ou coprophages. Ils sucent volontiers les exudations des pucerons, des cochenilles ou les miellats de végétaux divers (Rodhain).

Répartition géographique. — Afrique, Asie, Australie.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. heterochæta* (Villeneuve), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 84, p. 227, fig. (1915) [*Muscina*]; Rodhain et Villeneuve, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 591 (1915); Rodhain, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 213 (1916); Rodhain et Bequaert, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 49, 3, p. 237-262 (1916); Roubaud, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 51, p. 422 (1918); Rodhain, Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 499-510, figs (1919); Patton, Indian Journ. Med. Res. Vol. 8, p. 30-31, pl. 4 (1920). — Afrique, Chine, Inde, Java, Formose.

   longicornis Stein (*nec* Macquart), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 221, 1 (1909) [*Muscina*].

   En Afrique la larve parasite surtout les Plocéides. On a encore signalé les espèces suivantes : *Passer griseus* Vieill.; *Hirundo Monteiroi* Hartl.; *H. Gordoni* Jard.; *Cinnyris cupreus* Shaw, *Spermestes cucullata* Sw.; *Sitagra monacha* Sharpe (Rodhain et Bequaert), Bull. Sci. Fr. et Belg. Vol. 49, p. 251 (1916).

2. *P. longicornis* (Macquart), Mém. Soc. Sci. Arts de Lille (1850) [1851], p. 143 (Dipt. Exot. Suppl. Vol. 4 (2) [1851]), *teste* Hagen, p. 255, pl. 23, fig. 8 [*Cyrtoneura*]; Bezzi, Parasitology, Vol. 14, p. 29 (1922); Hindwood, Emu, Vol. 30, p. 131-137 (1930). — Australie, Tasmanie.

   victoria Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 4. p. 45 (1916) [*Ornithomusca*].

   La larve parasite les espèces d'oiseaux suivantes : *Pachycephala rufiventris*; *Rhipidura leucophrys*; *Menura novæ-hollandiæ*; *Meliornis novæ-hollandiæ*; *M. niger*; *Gliciphila melanops*; *Anthochæra chrysoptera*; *Carduelis carduelis* (Hindwood, 1930); *Pardalotus* sp. (Townsend, 1916).

3. *P. veitchi* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 183 (1928). — Fidji (Viti).

11. Genus GRAPHOMYIA Robineau-Desvoidy

Graphomyia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 403, 15 (1830); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 156 (1889); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 528 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 599 (1907); Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 343 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 171 (119) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A. 10, p. 15 et 217 (1916); Séguy, Anthom. p. 350 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 84 (1925); id., Treubia, Vol. 8, p. 340 (1926); Karl, Muscidæ, p. 10 (1928); Mackerras, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 57, p. 361-363 (1932); Curran, Man. N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Graphomuscina Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 152 (1918).

Caractères (Pl. 4, Fig. 22). — Yeux velus, presque cohérents chez les mâles, largement écartés chez les femelles. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Hypopleure cilié. Tibia intermédiaire sans macrochète interne. Quatrième nervure longitudinale courbée. Abdomen : tergites dépourvues de macrochètes. Hypopyge mâle peu saillant, forceps externe à branches renflées à l'apex. Pénis court (Pl. 9, Fig. 18).

Génotypes. — *Graphomyia*, type : *Musca maculata* Scopoli ; *Graphomuscina*, type : *G. africana* Townsend.

Biologie. — Les larves sont faciles à reconnaître à leur forme générale allongée et fuselée et par la série d'appendices en crochets plantés sur la face sternale des segments abdominaux 4-9 (**Pl. 2, Fig. 18**). La larve du *Graphomyia maculata* est zoophage; elle se développe dans la boue liquide qui séjourne dans les dépressions du sol où pourrissent des détritus végétaux. On la trouve également, dans le même milieu, dans les trous des rochers ou des troncs d'arbres. Les adultes sont des mouches anthophiles et hygrophiles, occasionnellement coprophages ou saprophages.

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Graphomyia* sont plus nombreuses dans les régions chaudes du globe, éthiopienne et orientale. Trois espèces sont communes en Europe, une habite particulièrement l'Europe boréale, deux espèces sont asiatiques et huit habitent la région orientale. Huit espèces également habitent l'Afrique, une de celles-ci est propre à l'Afrique australe; cinq espèces habitent l'Amérique (deux en Amérique septentrionale, les trois autres se trouvent en Amérique centrale ou méridionale); deux espèces habitent l'Australie et une la Nouvelle-Zélande. Enfin, l'espèce type du genre, le *Graphomyia maculata*, paraît répandue dans toute la région holarctique; on la trouve également en Amérique du Sud, en Afrique mineure, au Soudan et en Afrique australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *G. adumbrata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 413, 49 (1830) [*Musca*]. — Java.
2. *G. africana* (Townsend), Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 152 (1918) [*Graphomuscina*]. — Angola.
3. *G. americana* Schiner, Novara Reise, Dipt. p. 304 (1868). — Amérique septentrionale.
4. *G. amputato-fasciata* Karsch, Ent. Nachr. Vol. 12, p. 259, 9 (1886); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 84 (1925) et n. 94, p. 367 (1925). — Afrique.
5. *G. arcuato-fasciata* Karsch, Ent. Nachr. Vol. 12, p. 260, 10 (1886); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 84 (1925). — Afrique.
   var. *fasciventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 368 (1925). — Ouganda
6. *G. atripes* Malloch, Treubia, Vol. 8, p. 340 (1926). — Sumatra.

7. *G. aurata* Malloch, Ann. Nat. Hist. (7), Vol. 7, p. 161 (1921) et (9), Vol. 16, n. 91, p. 84 (1925). — Afrique.

8. *G. bimaculata* (Macquart), Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 149, 11, ♂ (1833) [*Curtoneura*]. — France.

9. *G. cærulescens* (Wahlberg), Ofv. K. Vet. Akad. Förhandl. Vol. 9, p. 185 (1852) [*Cyrtoneura*]. — Europe septentrionale.

picta Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4715, 10-11, ♂ (1855) [*Cyrtoneura*]; Wingate, Durham Diptera, p. 240, 1912 (1906).

10. *G. Campbelli* Mackerras, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 57, p. 363 (1932). — Australie septentrionale.

11. *G. chilensis* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 616 (1887). — Chili.

12. *G. confluens* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 62, Suppl. p. 76 (1920). — Céram.

13. *G. Eustolia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 909 (1849) [*Musca*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 528 (1923). — Afrique.

trivittata Stein, Berl. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 41, 7 (1906) [*Spilogaster*] et Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 110 (1917).

14. *G. eximia* Stein, Nova Guinea, Vol. 13, Zool. p. 199 (1918-1919). — Nouvelle-Guinée.

15. *G. fascigera* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 62, Suppl. p. 66 (1920). — Sumatra.

16. *G. hirtitibia* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 85, ♂ et p. 369, ♀ (1925). — Natal.

17. *G. idessa* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 908 (1849) [*Musca*]. — Amérique septentrionale.

18. *G. luteicornis* Senior-White, Spol. Zeyl. Vol. 12, 405 (1924). — Ceylan.

19. *G. luteiventris* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 368 (1925). — Ouganda.

20. *G. maculata* (Scopoli), Ent. Carn. p. 326, 870 (1763) [*Musca*]; Linné, Syst. Nat. éd. 12, p. 990, 70 (1767) [*Musca*]; De Geer, Ins. Vol. 6, p. 84, 13 (1776) [*Musca*]; Fabricius, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 342, 8 (1878) [*Musca*]; Rossi, Faun. Etr. Vol. 2, p. 300, 1490 (1790) [*Musca*]; Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 314, 8, ♀ (1794) [*Musca*]; Panzer, Fauna Germ. p. 44, 22 (1797) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Antl. p. 287, 14 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 49, 27 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 78, 48 (1826) [*Musca*]; Robineau-Desvoidy Myod. p. 403, 1 (1830); Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 149, 9 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 275, 1 (1835) [*Curtoneura*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 659, 25 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1355, 10 (1845) [*Cyrtoneura*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 114, 19 (1853) [*Musca*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 12, p. 4715, 10 (1855) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 582 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 218, 1 (1862); Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 633, 1 (1863); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 22 (1887); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, n. 1146, p. 333 (1898); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 47 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 529 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 240, 1911 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 599 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 111, 279 (1910); Matsumura, Thousand Insects, Japan, Vol. 2, n. 367, pl. 28, fig. 2; Stein, Ann. Mus. Hung. Vol. 11, p. 462 (1913); Keilin, Parasitol. Vol. 9, p. 354-360, figs (*larva*) [1917]; Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss, Vol. 98, 78, p. 79 (1922); Séguy, Anthom. p. 350 (1923); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, (3*a*), Vol. 10 (50), 228, p. 57 (1925); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 85 (1925); Karl, Muscidæ, p. 10 (1928); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1259 n. 26 (1930); — Europe, Afrique septentrionale et australe, Syrie, Amérique.

Séguy, Mém. Soc. Soc. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 157, 370 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933).

americana Robineau-Desvoidy, Myod. p. 404, 4 (1830).

leucomelas Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 412, 48 (1830) [*Musca*]; Brunetti, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 19 (1929).

minor Robineau-Desvoidy, Myod. 404, 3 (1830).

vulpina Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 439, 20, ♂ (1781) [*Musca*]; Ent. Syst. Vol. 4, p. 319, 29, ♂ (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 292, 43, ♂ (1805) [*Musca*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p. 404, 2 (1830).

21. *G. media* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 405, 5 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 634, 2 (1863). — France.
22. *G. mellina* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 20, 7, 3 (1909). — Java.
23. *G. mexicana* Giglio-Tos, Boll. Mus. Tor. Vol. 8, p. 5 (1893); Ditt. Mes. Vol. 4, p. 9, 146 (1894); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 135 (1931). — Amérique centrale et méridionale.
24. *G. parvinotata* Brunetti, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 21 (1929). — Afrique.
25. *G. prædicens* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 139, 144 (1860) [*Musca*]. — Célèbes.
26. *G. rufitibia* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 147, 1 (1918). — Formose.
27. *G. rufiventris* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 62, Suppl. p. 41 (1920). — Simalur.
28. *G. stipata* (Walker), Dipt. Saund. p. 348 (1856) [*Musca*]. — Amérique méridionale.
29. *G. vicaria* (Walker), Dipt. Saund. p. 348 (1856) [*Musca*]. — Nouvelle-Zélande.
30. *G. vittata* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 206, 2 (1909). — Java.

12. Genus BRYANTINA Malloch

Bryantina Malloch, Philipp. Journ. Sci. Vol. 31, n. 4, p. 506 (1926).

Caractères. — Mâle : tête plus haute que longue. Yeux à pilosité éparse. Espace interoculaire égal au tiers de la largeur de la tête, deux fois aussi large que long au centre, légèrement plus long sur les côtés, les orbites peu différenciées, chacune avec deux soies, la soie antérieure incurvée, placée près de la marge frontale. Soies ocellaires, verticales postérieures et verticales longues, les soies verticales postérieures largement divergentes; face profondément excavée, carène centrale peu développée. Antennes allongées, troisième article environ huit fois aussi long que le second; chète antennaire; deuxième segment près de six fois aussi long que large, troisième élargi sur la partie moyenne, longuement cilié sur la face supérieure, près de la base jusqu'à l'apex, la face inférieure ciliée sur le cinquième apical seulement. Mésonotum avec six soies dorsocentrales (2 + 4); une soie intraalaire rétrosuturale, une paire de soies acrosticales préscutellaires et une forte préalaire; prosternum, centre du propleure, ptéropleure, hypopleure et déclivité postalaire dénudés. Sternopleure avec une soie fine. Pattes allongées. Ailes : toutes les nervures nues; troisième longitudinale légèrement arquée apicalement, quatrième nervure largement courbée après le milieu. Cuilleron thoracique élargi, subtransverse à l'apex. Abdomen robuste (*sec.* Malloch).

Ce genre est un des plus remarquables de la sous-famille des Muscines. La conformation de la tête et l'absence de cils à la base du chète antennaire sont caractéristiques chez le mâle. La femelle n'est pas connue.

Génotype. — *Bryantina javensis* Malloch.

Répartition géographique.

1. *B. javensis* Malloch, Philipp. Journ. Sci. Vol. 31, n. 4, p. 506 (1926). — Java.

13. Genus GORDONIA Malloch

Gordonia Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 553 (1926).

Caractères. — Mâle : ressemble aux espèces du genre *Graphomyia.* Espace interoculaire linéaire. Soies acrosticales présuturales nulles. Préalaire courte. Six dorsocentrales (2 + 4), les trois ou quatre paires antérieures faibles. Prosternum et propleure nus. Ptéropleure peu distinctement cilié. Déclivité postalaire nue. Scutellum cilié latéralement. Hypopleure avec quelques cils près de la marge supérieure antéstigmatique et dans l'angle inférieur. Trois soies sternopleurales (1 : 2). Stigmate métathoracique élargi, avec des sétules marginaux noirs. Tibia intermédiaire sans soie interne. Aile : sclérite triangulaire du radius sétuleux sur la face inférieure. Sous-costale avec quelques macrotriches sur la face inférieure à la base; première nervure sétuleuse en dessus, sur la moitié basale de la section apicale; troisième nervure sétuleuse de la base à l'apex, dessus et dessous; quatrième nervure fortement et obtusément courbée après le milieu de la section apicale; la cellule apicale rétrécie à l'apex, son ouverture ne dépassant pas la longueur de la petite transverse. Cuilleron thoracique arrondi à l'apex, mais étroitement rapproché du scutellum à la base. Abdomen largement ovalaire, premier sternite cilié. Roux jaune luisant. Ailes jaunâtres. Cuillerons et balanciers jaunes. Long. 7 mm. Femelle inconnue.

Génotype. — *Gordonia fulvithorax* Malloch.

Répartition géographique. — Australie.

1. *G. fulvithorax* Malloch, Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 51, p. 554 (1926). Queensland.

14. Genus DASYPHORA Robineau-Desvoidy

Dasyphora Robineau-Desvoidy, Essai sur les Myodaires, p. 409, 18 (1830); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 157 (1889); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 605 (1907); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 228 (176) (1911); Banks, U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Tech. Ser. n. 22, p. 25 (1912); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 17 (1916); Séguy, Anthom. p. 361, 72 (1923); id., Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 38 (1929); Karl, Muscidæ, p. 8, 3 (1928).

Eudasyphora Townsend, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 13, p. 170 (1911).

Caractères. — Yeux velus, ceux des femelles aussi hérissés que ceux des mâles. Corps couvert d'une pruinosité grise bien apparente. Thorax robuste. Mésonotum plus long que large; six soies dorsocentrales (2 + 4); des soies acrosticales ou non; soie préalaire aussi longue que chez les *Phaonia.* Deux soies sternopleurales (1 : 1). Déclivité postalaire ciliée (*Dasyphora*) ou nue (*Eudasyphora*). Tibias intermédiaires avec un macrochète interne. Aile (**Pl. 7, Fig. 5**) : troisième nervure longitudinale (MA 1) sétuleuse sur presque toute sa longueur, comme la radiale (R 1); base de la tige radiale : sclérite triangulaire de la face inférieure avec quelques chétules dressés. Abdomen court, un peu aplati, ovalaire, luisant et poli, quelquefois de couleur métallique ou présentant des taches chatoyantes. Hypopyge mâle plus ou moins saillant, globuleux (**Pl. 9, Fig. 19**). Forceps interne à branches largement soudées sur le bord interne, formant une large plaque transversale débordant le forceps externe dont les branches sont dilatées à l'apex. Apodème du pénis et sternite prégénital courts. Oviducte armé de plusieurs protubérances épineuses disposées en séries symétriques sur la face inférieure.

Génotypes. — *Dasyphora*, type : *Musca pratorum* Meigen; *Eudasyphora*, type : *Lucilia lasiophthalma* Macquart.

Larve. — Corps robuste, couvert d'une peau épaisse blanchâtre, organes sensoriels céphaliques peu saillants. Stigmate prothoracique avec 10-12 papilles sensorielles réunies en séries marginales, non largement digitées. Appareil buccal robuste. Mandibules allongées, grêles, pointues, peu courbées; pièce intermédiaire courte, basale médiocre. Sternites abdominaux avec un bourrelet spinuligère plus ou moins saillant, les spinules plus ou moins chitinisées et dressées. Stigmates postérieurs rapprochés, orifices stigmatiques sinueux.

Biologie. — Mouches vivipares. — Chez le *Dasyphora pratorum* la larve se développe complètement dans l'utérus de la femelle et n'est pondue que lorsqu'elle a atteint le troisième âge (Keilin). Déposée dans les excréments des ruminants, elle y poursuit son évolution et se métamorphose dans la terre. La durée totale de l'évolution depuis la ponte jusqu'à l'éclosion de l'adulte demande une quinzaine de jours. (*Vide supra p.* 13, *ann.* 2).

Les adultes sont coprophages ou saprophages, hygrophiles, occasionnellement anthophiles.

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre paraissent exclusivement paléarctiques. Les *Dasyphora pratorum* et *versicolor* ont été observés dans les régions montagneuses, au-dessus de 2000 m. sur les fleurs des Saxifrages (Muller, Pandellé, *sec.* Séguy, 1923 : 363).

LISTE DES ESPÈCES :

1. *D. cyanella* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 77, 45 (1826) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 276, 4 (1835) [*Curtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 588 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 39, 9 (1898) [*Pyrellia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 607 (1907) [*Pyrellia*]; Séguy, Anthom. p. 362 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 8 (1926) [*Pyrellia*]; Karl, Muscidæ, p. 8 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933). — Europe centrale et méridionale, Açores.
    - *eriophthalma* Macquart, Rec. Sc. Soc. Agr. Lille, p. 168, 18, ♂ (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 258, 35, ♂ (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 299, 10, ♀ (1838) [*Pyrellia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1326, 7 (1845) [*Pyrellia*]; Wingate, Durham Diptera, p. 242, 1926 (1906) [*Pyrellia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 607 (1907) [*Pyrellia*].
    - *lasiophthalma* Macquart, Rec. Soc. Sc. Agric. Lille, p. 168, 19, ♂ (1833) [*Pyrellia*] et S. à Buff. Vol 2, p. 258, 34, ♂ (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 299, 9, ♂ (1838) [*Pyrellia*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1325, 6 (1845) [*Pyrellia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 112, 14 (1853) [*Musca*] Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit, Vol. 31, p 24 (1887); Wingate, Durham Diptera, p. 242, 1925 (1906) [*Pyrellia*].
2. *D. fulvicornis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 653, 7 (1863). — France.
3. *D. hirsutomaculata* (Macquart), Expl. Sci. de l'Algérie, Zool. Vol. 3, p. 486 (1849) [*Lucilia*], *teste* Séguy, *sec. typ.* — Algérie, Iles Canaries, Europe centrale et mérid., Transcaucasie.
    - *æneomicans* Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 16, p. 143, ♀ (1881) et Vol. 17, p. 4 (1882).
    - *albofasciata* Macquart, Diptères exotiques, Vol. 1, p. 114, 76 (1838) [*Chrysomyia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 543 (1907) [*Chrysomyia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 2, p. 94 (1925) [*Chrysomyia*].
    - *albofasciata* Macquart, Diptères exotiques, Vol. 2, 3e supplément, p. 149, 1 (1843) [*Pyrellia*]; Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 2, p. 93, 11 (1925) [*Lucilia*].
    - *saltuum* Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 207, 2 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 40, 12 (1898) [*Pyrellia*]; Hough, Termész Füz. Vol. 23, p. 249 (1900); Bezzi et Stein. Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 605 (1907); Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berl. Vol. 4, p. 112, 288 (1910); Séguy, Anthom. p. 363 (1923); Karl, Muscidæ, p. 9 (1928).
4. *D. pratorum* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 78, 47 (1826) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 275, 3 (1835) [*Curtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 588 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 207, 1 (1862); — Europe centrale et méridionale.

Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 652, 4 (1863); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 21, 24-26 (1887); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 39, 11 (1898) [*Pyrellia*]; Hough, Termész. Füz. Vol. 23, p. 249 (1900); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 605 (1907); Keilin, Arch. Zool. Exp. Vol. 55, p. 398 (1916); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 147, 27 (1918); Séguy, Anthom. p. 363 (1923); Karl, Muscidæ, p. 9 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933).

agilis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 409, 1 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 651, 3 (1863).
calidula Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 651, 2, ♂ (1863).
fervens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 410, 2, ♀ (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 652, 5, ♀ (1863).
fuliginosa Robineau-Desvoidy, Myod. p. 410, 4 (1830).
gnava Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 650, 1, ♀ (1863).
? *nicæensis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 653, 6 (1863).
viridescens Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 17, p. 4 (1882).
viridula Robineau-Desvoidy, Myod. p. 410, 3 (1830).

5. *D. spinifera* van der Wulp, Tijdschr. Ent. Vol. 26, p. 39, 7 (1883). — Argentine.

6. *D. versicolor* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 77, 46 (1826) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 588 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 208, 3, ♂ (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 39, 10 (1898) [*Pyrellia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 605 (1907); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 119, 54 (1918); Séguy, Anthom. p. 363 (1923); Karl, Muscidæ, p. 8 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933). — Europe centrale et méridionale.

penicillata Egger, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 292 (1865) [*Cyrtoneura*].

15. Genus PYRELLINA Malloch

Pyrellina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 525 (1929) et Vol. 16, n. 94, p. 366 (1925).

Caractères. — Semblable à un *Dasyphora* Robineau-Desvoidy. Comme dans ce genre, la première et la troisième nervures portent des macrotriches sur les deux faces, mais la nervure sous-costale, brusquement coudée sur la costale, à l'apex, forme un angle presque droit; la section basale de la quatrième nervure porte de fins macrotriches sur la face inférieure. Une forte soie orbitale en antéversion (cette soie manque chez *Dasyphora*); la partie déclive préscutellaire du mésonotum n'est pas ciliée. La présence de fines soies sur le prosternum distingue encore les *Pyrellina*, non seulement des *Dasyphora*, mais de tous les genres voisins (Malloch).

Génotype. — *Lucilia inventrix* Walker.

Répartition géographique. — Les espèces de ce genre habitent exclusivement l'Afrique.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. inventrix* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 312 (1861) [*Lucilia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 107 (1917) [1919] (*Pyrellia*); Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 86, p. 508 (1918). — Natal.

hemichlora Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 38, 1 (1878) [*Ochromyia*]; Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gen. Agr. Portici, Vol. 6, p. 81, 39 (1911) [*Pyrellia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 473, 6 (1913) [*Pyrellia*].

2. *P. rhodesi* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 87 (1925). — Rhodésie.
3. *P. ruficauda* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 526 (1923). — Kenya.

4. *P. unicolor* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 526 (1923). — Côte de l'Or.
5. *P. versatilis* (Villeneuve), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 145, 1 (1916) [*Pyrellia*); Ann. Mag. Nat. Hist. (9). Vol. 16, p. 366 (1925). — Afrique.

16. Genus TRICHOMORELLIA Stein

Trichomorellia Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 89 et 109 (1919).

Chlorellia Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. Buenos-Aires, Vol. 4, p. 580 (34) [1926].

Cyacyrtoneura Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 479 (1931).

Cyrtoneuropsis Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 68 (1931).

Dasymorellia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 527 (1923); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 134 (1931).

Caractères. — Yeux couverts d'une épaisse villosité dressée. Espace interoculaire étroit ou très étroit, ne dépassant pas la largeur du troisième article antennaire chez le mâle, égal au tiers de la largeur de la tête chez la femelle. Mésonotum allongé, deux ou trois paires de soies acrosticales robustes, six soies dorsocentrales (2 + 4). Fémurs postérieurs avec de longues soies réparties sur presque toute la longueur des faces antéro-interne, antérieure et antéro-externe; tibias postérieurs peu courbés, deux macrochètes antéro-internes plantés à la partie moyenne. Aile : quatrième nervure longitudinale courbée, cellule apicale étroitement ouverte à l'apex, troisième nervure avec de longs macrotriches plantés à la base sur les faces supérieure et inférieure. Oviscapte inerme. Hypopyge mâle peu saillant, constitué comme chez les *Morellia* (**Pl. 9, Fig. 20**). Corps d'un bleu d'acier verdâtre. Pattes noires. Mâle : femurs intermédiaires avec une série de spinules robustes plantés sur la partie apicale, ou tibias intermédiaires avec des tubercules spinuleux placés sur la base externe.

Génotypes. — *Trichomorellia*, type : *T. cyanea* Stein (*nec* Macquart); *Chlorellia*, type : *C. ænula* Shannon et Del Ponte; *Cyacyrtoneura*, type : *C. cyanea* Townsend (*nec* Stein, *nec* Macquart); *Cyrtoneuropsis*, type : *C. cyanea* Stein (*nec* Macquart); *Dasymorellia*, type : *D. trichops* Malloch.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *T. cyanea* Stein (*nec* Macquart), Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 109 (1919); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 68 (1931) [*Cyrtoneuropsis*]. — Amérique centrale et méridionale.
   - *aenula* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact B. Aires, Vol. 4, p. 580 (34) [1926] (*Chlorellia*).
   - *boliviana* Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 314 et 479 (1931) [*Trichomorellia*].
   - *cyanea* Townsend (*nec* Stein, *nec* Macquart), Rev. Ent. S Paulo, Vol. 1, p. 479 (1931) [*Cyacyrtoneura*].
   - *trichops* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 527 (1923) [*Dasymorellia*]; Engel, Konowia, Vol. 10, p. 134 (1931) [*Dasymorellia*].
2. *T. saphirina* Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 8, p. 115 (1935). — Equateur.

17. Genus MORELLIA Robineau-Desvoidy

Morellia Robineau-Desvoidy, Myod. p. 405 (1830); van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 301 (1896); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 26 (1899); id., Kansas Univ. Quart. Vol. 9, p. 218 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 600 (1907);

Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 343 (1908); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, p. 571 (1910); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 15 et 217 (1916); Séguy, Anthom. p. 348 (1923) et Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 41 (1929); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 520 (1923) et (9), Vol. 16, n. 91, p. 85 (1925); Karl, Muscidæ, p. 13 (1928); Curran, Man. N. Amer. Dipt. p. 394 (1934).

Alina Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 639 (1863).

Biopyrellia Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 2. p. 105 (1932).

Camilla Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 641 (1863).

Chætopyrellia Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 2, p. 106 (1932).

Cyrtoneura Brauer et v. Bergenstamm (*nec* Macquart), Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 156 (1889).

Parapyrellia Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 68 (1931).

Xenomorellia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923).

Caractères — Yeux pratiquement nus, à facettes plus ou moins développées sur la face antéro-interne chez les mâles. Espace interoculaire étroit ou très étroit, ne dépassant pas la largeur du troisième article antennaire chez le mâle, égal au tiers de la largeur de la tête chez la femelle. Mésonotum allongé; soies acrosticales ciliformes. Six soies dorsocentrales (2 + 4). Fémurs postérieurs avec de longues soies réparties sur presque toute la longueur des faces antéro-interne, antéro-externe et postéro-externe; tibias postérieurs distinctement courbés à villosité latérale manifeste. Aile : quatrième nervure longitudinale courbée, troisième nervure avec des macrotriches plantés sur presque toute la longueur jusqu'à l'intersection de la petite transverse ou au delà. Oviscapte parfois armé d'épines courbées allongées, disposées en rateau propre à fouiller le sol. Hypopyge mâle peu saillant (**Pl. 9, Fig. 21**); forceps interne à branches très élargies, soudées sur la partie moyenne de leur bord interne, brusquement tronquées à l'apex, armées de spinules émoussées plus ou moins nombreuses suivant les espèces; forceps externe à branches épaissies à la base, tronquées ou légèrement renflées à l'apex. Sternite génital et apodème du pénis courts.

Corps bleu ou vert métallique. Scutellum sans teinte rouge à l'apex. Ailes grises, enfumées ou vitreuses, toujours plus foncées à la base. Abdomen à taches chatoyantes plus ou moins étendues. Mâles : fémurs intermédiaires avec une série de spinules robustes plantés sur la partie apicale, ou tibias intermédiaires avec des tubercules spinuleux placés sur la base externe.

M. Malloch distingue les *Xenomorellia* du genre *Morellia* sur un caractère donné par la première nervure. Chez ces *Xenomorellia*, la tige radiale présente une très longue et fine soie et quelques macrotriches courts plantés au niveau de la nervure humérale. Cette première nervure est nue ou ne présente que les macrotriches normaux chez les *Morellia*. Chez les *Xenomorellia*, les antennes et les palpes sont roux ou orange, plus foncés à la base. Le corps est d'un bleu vert métallique, la tête est noire à pruinosité blanche comme chez les *Morellia*. La nervation alaire est identique dans les deux genres.

Génotypes. — *Morellia*, type : *Musca hortorum* Fallén; *Alina*, type : *A. pratensis* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillet (1910 : 504); *Biopyrellia*, type : *Musca bipunctata* Wiedemann; *Camilla*, type : *Morellia ænescens* Robineau-Desvoidy, *sec.* Coquillett (loc. cit.); *Chætopyrellia*, type : *Pyrellia ochrifacies* Rondani; *Cyrtoneura*, type : *Cyrtoneura podagrica* Loew; *Parapyrellia*, type : *Musca violacea* Fabricius; *Xenomorellia*, type : *X. holti* Malloch.

Biologie. — Les *Morellia* qui habitent la région holarctique sont des diptères occasionnellement coprophages, mais très souvent anthophiles ou phytophiles, communs sur les buissons, les feuillages,

les fleurs, surtout les ombellifères. Dans les régions chaudes du globe, les *Morellia* sont plus communément coprophages et vivent dans les excréments des grands vertébrés. Les larves sont toujours saprophiles ou coprophiles, et normalement zoophages.

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Morellia* sont plus nombreuses en Afrique et en Amérique méridionale. Une espèce (*podagrica*) habite toute la région holarctique; elle a été trouvée par Müller, dans les Alpes centrales, à 2400 m., sur les fleurs des Parnassies, des Saxifrages et des Potentilles. Cinq espèces sont communes dans toute la région paléarctique. Une espèce habite l'Asie, les Indes orientales et l'Afrique, une habite l'Inde, une autre l'Australie et cinq les Indes orientales. Treize espèce sont inventoriées d'Afrique, parmi celles-ci trois habitent l'Afrique australe. Une espèce ou deux sont répandues dans toute l'Amérique, trois sont communes en Amérique septentrionale et quatorze autres sont propres à l'Amérique centrale et méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. abdominalis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 186, 1 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 520 (1923) et (9), Vol. 20, n. 118, p. 386 (1927); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 36, 16 (1934). — Ouganda.
2. *M. abyssinica* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 108, 2 (1925). — Abyssinie.
3. *M. æneseens* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 406, 4 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 641, 1 (1863) [*Camilla*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 34, 1 (1898) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923); Séguy, Anthom. p. 349 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 7 (1926); Karl, Muscidæ, p. 13 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933). — Europe.
   aculeata Egger, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 15, p. 291, ♂ (1865) [*Cyrtoneura*].
   curvipes Macquart, Rec. Soc. Sci. Agr. Lille, p. 148, 8 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 276, 7, ♂ (1835) [*Curtoneura*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 310, 11 (1838) [*Cyrtoneura*]; Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol 4, p. 1347, 2 (1845) [*Cyrtoneura*]; Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 215, 3 (1862) [*Cyrtoneura*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 16, p. 27, 4, ♂ (1880); Strobl, Mitth. Ver. Steierm. (1893), p. 75 (1894) [*Cyrtoneura*]; Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1921 (1906).
   valga Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1348, 3, ♂ (1845) [*Cyrtoneura*].
4. *M. affinis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, n. 91, p. 86 (1925). — Panama.
5. *M. affixa* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 27, 91 (1857) [*Musca*]. — M. Ophir.
6. *M. albolineata* Gimmerthal, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 15, p. 682 (1842) [*Hylemyia*] — Russie.
7. *M. asetosa* Baranov, Enc. Ent. Dipt. Vol. 2, p. 59, figs (1925). — Serbie.
8. *M. basalis* (Walker), Dipt. Saund. p. 347 (1856) [*Musca*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 106 (1919) [*Pyrellia*]. — Jamaïque.
9. *M. bicolor* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 187, 2 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 520 (1923); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Ass. Vol. 33, p. 36, 17 (1934). — Afrique.
10. *M. bipunctata* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 417, 56 (1830) [*Musca*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 106 (1917-1919) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923) et (9), Vol. 16, n. 91, p. 85 (1925); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 2, p. 105 (1932) [*Biopyrellia*]. — Amérique.

11. *M. bispinosa* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 444 (1931). Rhodésie méridionale.
12. *M. brevis* (Schiner), Nov. Reise, Dipt. p. 303 (1858) [*Cyrtoneura*]. Vénézuéla.
13. *M. cærulescens* (Macquart), Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 148, 7 (1833) [*Curtoneura*]. France.
14. *M. callimera* (Bigot), Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 615 (1887) [*Cyrtoneura*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905). Amérique septentrionale et centrale.
15. *M. calyptrata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 462, 1 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923). Afrique.
16. *M. concolor* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 406, 3 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 640, 3, ♂ (1863) [*Alina*]. France.
17. *M. curvitibia* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 463, 2 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923). Kilimandjaro.
18. *M. cyanicolor* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 164, 1 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 520 (1923). Indes orientales.
19. *M. fasciata* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 133, 1 (1843) [*Ochromyia*]. Indes orient., Ile Arou.
   spissa Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 107, 106 (1859) [*Bengalia*].
20. *M. femorata* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 354 (1928). Congo.
21. *M. flavicornis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 58, 7 (1850) [*Pyrellia*]. Brésil.
22. *M. fuliginosa* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 638, 3, ♂ (1863). France.
23. *M. fuscana* (Robineau-Desvoidy), Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 642, 2, ♂ (1863) [*Camilla*]. France.
24. *M. gagatea* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 638, 4, ♂ (1863). France.
25. *M. Holti* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 525 [*Xenomorellia*]. Pérou.
26. *M. hortensia* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 413, 50 (1830) [*Musca*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 522 et 523 (1923) et (9), Vol. 16, n. 91, p. 86 (1925). Asie, Indes orientales, Afrique.
   hortulana Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 417, 57 (1830) [*Musca*].
27. *M. hortorum* (Fallén), Acta Holm. p. 252, 33 (1816) [*Musca*]; Wiedemann, Mag. Vol. 1, 1, p. 83, 35 (1817) [*Anthomyia*]; Fallén, Musc. p. 52, 33 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 73, 39 (1826) [*Musca*]; Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 148, 6 (1833) [*Curtoneura*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 276, 5 (1835) [*Curtoneura*]; Haliday, Ann. Nat. Hist. Vol. 2, p. 185 (1838); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 660, 30 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1346, 1 (1845) [*Cyrtoneura*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 113, 17 (1853) [*Musca*]; Loew, Wien. Ent. Monat. Vol. 1, p. 46 (1857) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 597 (1862) [*Cyrtoneura*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 16, p. 25, 2 (1880); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1920 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 601 (1907); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923); Séguy, Anthom. p. 349 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 1, p. 7 (1926); Karl, Muscidæ, p. 13 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933). Europe.
   agilis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 405, 1 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 276, 6 (1835) [*Curtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 639, 1 (1863) [*Alina*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 34, 2 (1898) [*Pyrellia*].
   horticola Robineau-Desvoidy, Myod. p. 405, 2 (1830).
   importuna Haliday, Ent. Vol. 4, p. 149, 2, pp. (1837).

pilipes Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 215, 2, ♂ (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 640, 4 (1863) [*Alina*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 23, p. 60 (1891) [*Cyrtoneura*].

28. *M. humeralis* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 204, 5 (1918) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923). — Amérique méridionale.

29 *M. indecora* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 215 (1858). — Australie.

30. *M. lusoria* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 637, 2 (1863). — France.

31. *M. madagascariensis* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 111 (1935). — Madagascar.

32. *M. micans* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 116, 10 (1855) [*Cyrtoneura*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923). — Amérique septentrionale.

33. *M. minor* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 474, n. 4 (1928). — Zanzibar.

34. *M. nigrisquama* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 329 (1928). — Sumatra.

35. *M. nilotica* (Loew), N. Beitr. Vol. 4, p. 48, 43 (1856) [*Cyrtoneura*]; Karsch, Ent. Nachr. Vol. 12, p. 262, 11 (1886) [*Cyrtoneura*]; Stein, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 101, 142 (1903); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 98, 147 (1908); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 465, Anmerkung (1913). — Afrique.

36. *M. nitida* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 205, 6 (1918) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923). — Amérique méridionale.

37. *M. ochricornis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 408, 41 (1830) [*Musca*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 525 (1905) [*Pyrellia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A. H. 1, p. 107 (1917) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923). — Brésil.

38. *M. ochrifacies* (Rondani), Nuov. Ann. Bologna, p. 15, 14 (1850) [*Pyrellia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 526 (1905); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 134 (1931); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 2, p. 106 (1932) [*Chætopyrellia*]. — Amérique.

aconquija Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B. Aires, Vol. 4, p. 581 (1926).

39. *M. podagrica* (Loew), Wien. Ent. Monat. Vol. 1. p. 45 (1852) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 596 (1862) [*Cyrtoneura*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 16, p. 26, 3, ♂ (1880); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 156 (1889) [*Cyrtoneura*]; Strobl, Mitt. Ver. Steierm. p. 1893, 75 (1894) [*Cyrtoneura*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 35, 3 (1898) [*Pyrellia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 601 (1907); Ringdahl, Ent. Tidskr. p. 234 (1915); Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 146, 19 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923); Séguy, Anthom. p. 349 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 3, p. 7 (1926); Aldrich, Ent. News, Vol. 37, p. 119-120 (1926); Karl, Muscidæ, p. 13 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933). — Europe centrale et septentrionale, Abyssinie, Amérique septentrionale.

pulchra Curran, Can. Ent., Vol. 58, p. 213 (1926).

40. *M. pratensis* (Robineau-Desvoidy), Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 640, 2, ♂ (1863) [*Alina*]. — France.

41. *M. prolectata* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 317 (1861) [*Anthomyia*]; Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 81, 38 (1911); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 520 et 522 (1923). — Afrique, Natal.

42. *M. pruinosa* (van der Wulp), Tijdschr. Ent. Vol. 23, p. 176, 35 (1880) [*Cyrtoneura*]. — Java.

43. *M. pyrellioides* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 355 (1928). — Congo.

44. *M. recurva* (Thomson), Eug. Res. Dipt. p. 548, 180 (1868) [*Cyrtoneura*]. — Californie.

45. *M. rufipalpis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 252, 11 (1850) [*Pyrellia*]. — Brésil.

46. *M. sarcophagina* van der Wulp, Biol. Centr.-Amer. Dipt. Vol. 2, p. 302 (1896); Engel, Konowia, Vol. 10, p. 134 (1931). — Mexique, Brésil, Colombie.

47. *M. scapulata* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 35, 6 (1878) [*Pyrellia*]; Aldrich, Cat. N.-Amer. Dipt. p. 526 (1905) [*Pyrellia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 107 (1917 [1919]) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 523 (1923). — Amérique centrale et septentrionale.

48. *M. semimarginata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 206, 8 (1918) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 524, (1923). — Amérique méridionale.

49. *M. simplex* (Loew), Wien. Ent. Monats. Vol. 1, p. 45 (1857) [*Cyrtoneura*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 596 (1862) [*Cyrtoneura*]; Meade, Ent. Mon. Mag. Vol. 16, p. 24, 1 (1880); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1919 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 601 (1907); Becker, Denkschr. Math. Nat. Kl. der K. Akad. der Wiss. p. 18, 72 (1910); Séguy, Anthom. p. 350 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923); id. (9), Vol. 16, n. 91, p. 87 (1925); Karl, Muscidæ, p. 13 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 510 (1933). — Europe, Arabie méridionale.

   hortorum Haliday (*nec* Fallén), Ent. Mag. Vol. 4, p. 149 (1837); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 214, 1 (1862) [*Cyrtoneura*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 636, 1 (1863); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 35, 4 (1898) [*Pyrellia*].

   importuna Haliday, Ann. Nat. Hist. Vol. 2, p. 185 (1838).

50. *M. smaragdina* Séguy, Enc. Ent. Diptera, Vol. 8, p. 114, 50 (1935). — Mozambique.

51. *M. sordidisquama* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol, 16, p. 164, 2 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 521 (1923). — Indes.

52. *M. specialis* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 313 (1861) [*Pyrellia*]. — Mexique.

53. *M. spinuligera* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 464, 3 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p 520 (1923). — Afrique, Kilimandjaro.

54. *M. suspicax* (Walker), Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 312 (1861) [*Pyrellia*]. — Mexique.

55. *M. syriaca* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 114, 55 (1935). — Syrie.

56. *M. violacea* (Fabricius), Syst. Antl. p. 288, 25 (1805) [*Musca*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 527 (1905); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 524 (1923); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, fasc. 1, p. 68 (1931) [*Parapyrellia*]. — Amérique méridionale et septentrionale

   maculipennata Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 252, 12 (1850) [*Pyrellia*].

   maculipennis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 199, 5 (1846) [*Pyrellia*].

57. *M. vivida* (Robineau-Desvoidy), Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 642, 3, ♂ (1863) [*Camilla*]. — France.

18. Genus PYRELLIA Robineau-Desvoidy

Pyrellia Robineau-Desvoidy, Essai sur les Myodaires, p. 462, 38 (1830); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 157 (1889); Hough, Kans. Univ. Quart, Vol. 9, p. 218 (1900); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 525 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 606 (1907); Williston, Man. N. Amer. Dipt. p. 343 (1908); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 229 (177) [1911]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 17 et 217 (1916), Vol. 83, A, H. 1, p. 106, 8 (1917); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 515 (1923); Séguy, Anthom. p. 360 (1923); id., Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 40 (1929); Karl, Muscidæ, p. 9 (1928); Curran, Man. N. Amer. Dipt. p. 394 (1934).

Caractères (**Pl. 4, Fig. 21**). — Yeux pratiquement nus, facettes antéro-internes peu développées, non nettement différentes des latérales. Yeux cohérents chez les mâles, l'espace interoculaire ne dépassant pas le tiers de la largeur de la tête chez les femelles. Soies acrosticales antérieures nulles. Six soies dorsocentrales (2 + 4). Soie préalaire longue et forte; ordinairement quatre soies sternopleurales (1 : 3 [2]). Carène parasquamale dénudée. Tibia intermédiaire avec un macrochète antéro-interne submédian. Aile (**Pl. 7, Fig. 12**) : base de la radiale à sclérite triangulaire inférieur dénudé; quatrième nervure longitudinale courbée, première nervure (radiale) nue à la base, membrane à microtriches également répartis sur toute la surface. Cinquième sternite abdominal et hypopyge mâle constitué comme chez les *Dasyphora*. Forceps interne à branches élargies, profondément divisées, dentées sur la face interne (**Pl. 9, Fig. 22**). Forceps externe à lames tordues également divisées vers l'apex, la partie interne armée d'une ou plusieurs épines apicales ou non. Apodème du pénis et sternite génital courts. Corps brillant, d'un vert doré, bleu ou violet, à reflets pourprés.

Génotype. — *Musca cadaverina* Linné.

Biologie. — Les larves se développent dans les excréments ou les matières animales en décomposition (cadavres). Les adultes sont coprophages ou saprophages, occasionnellement anthophiles.

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Pyrellia* présentent une répartition géographique parallèle à celle des espèces du genre *Morellia*; comme ces dernières, elles sont beaucoup plus nombreuses en Amérique méridionale et en Afrique. Deux ou trois espèces habitent la région holarctique, trois espèces sont communes dans la région paléarctique, cinq espèces habitent l'Asie, six autres sont connues de la région orientale et quatre de l'Australie. Vingt-deux espèces sont inventoriées d'Afrique : parmi celles-ci quatre ou cinq atteignent (ou sont propres) à l'Afrique australe. Deux ou trois espèces sont répandues dans toute l'Amérique, et dix autres appartiennent à l'Amérique centrale et méridionale. Aucune espèce spéciale n'a été trouvée dans les régions boréales ou arctiques, ou sur les hautes montagnes.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. ænea* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1324, 5 (1845); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 606 (1907). — Europe.
   - *bicolor* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 465, 8 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 844, 9 (1863).
   - *calida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 464, 6 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 258, 30 (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 299, 6 (1838).
   - *fasciata* Gimmerthal, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. 15, p. 678 (1842).
   - *fervida* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 465, 9 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 845, 10 (1863).
   - *fuscipennis* von Roser, Württemb. Corrbl. Vol. 1, p. 58 (1840) [*Musca*].
   - *ignita* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 464, 5 (1835); Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 167, 15 (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 257, 29 (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 298, 3 (1838); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862); Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 841, 3 (1863); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 37, 6 (1898).
   - *littoralis* Robineau-Desvoidy, p. 464, 7 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 844, 8 (1863).
   - *saphyrea* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 843, 6 (1863).
   - *scintilla* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 842, 5 (1863).
2. *P. æthiopis* Corti, Ann. Mus. Civ. Genova (2), Vol. 15, p. 140, 15 (1895); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 103, 154 (1908). — Afrique.
3. *P. albocuprea* Villeneuve, Bull. Soc. Ent. France, p. 205, 2 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 509 (1923). — Kenya.
4. *P. amœna* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 841, 2 (1863). — Europe.

5. P. *analis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 114, 14 (1855). Australie.
6. P. *ano-rufa* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 147, 4 (1916); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 516 (1923). Afrique.
7. P. *arctifrons* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 472, 4 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923) Afrique.
8. P. *australensis* Curran, Ent. Mitt. Vol. 16, p. 345 (1927). Queensland.
9. P. *Bequaerti* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 145, 2 (1916); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 516 (1923). Afrique.
10. P. *bonnarius* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 356 (1928). Congo.
11. P. *cadaverina* (Linné), Fauna Suec. éd. 11, p. 451, 1829 (1761) [*Musca*] et Syst. Nat. éd. 12, Vol. 2, p. 989, 65 (1767) [*Musca*]; Fabricius, Syst. Ent. p. 775, 9 (1775) [*Musca*]; De Geer, Ins. Vol 6, p. 62, 7 (1776) [*Musca*]; Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 438, 12 (1781) [*Musca*]; Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 455, 925 (1781) [*Musca*]; Fabricius, Mantissa Ins. Vol. 2, p. 343, 14 (1787) [*Musca*]; Rossi, Fauna Etr. p. 301, 1492 (1790) [*Musca*]; Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 317, 21 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 289, 30 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 53, 35 (1823) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 59, 19 (1826) [*Musca*]; Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 167, 14 (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 257, 28 (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 298, 1 (1838); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 656, 12 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1320, 1 (1845); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 112, 15 (1853) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 204, 2 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 37, 7 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 525 (1905); Wingate, Durham Diptera, p. 241, 1923 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 606 (1907); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923); Séguy, Anthom. p. 360 (1923); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (3*a*), Vol. 10 (50), 225, p. 57 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, 2, p. 8 (1926); Karl, Muscidæ, p. 9 (1928); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 156, 364 (1930); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933). Europe, Amérique septentrionale.
   cuprea Robineau-Desvoidy, Myod. p. 464, 4, ♀ (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 258, 31, ♀ (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, 299, 7, ♂ (1838); Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 842, 4, ♂ (1863).
   nitida Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 298, 4 (1838); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862).
   polita Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p 298, 5, ♂ (1838); Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862).
   smaragdula Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 843, 7 (1863).
   usta Robineau-Desvoidy, Myod. p. 463, 3, ♂ (1830).
   vivida Robineau-Desvoidy, Myod. p. 463, 2 (1830) et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 840, 1 (1863).
12. P. *centralis* Loew, Dipt. Amer. Ind. Vol. 8, p. 62 (1869). Cuba.
13. P. *chrysotelus* (Walker), Dipt. Saund. p 346 (1856) [*Musca*]. ?
14. P. *confixa* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 26, 88 (1857) [*Musca*]. M. Ophir.
15. P *cyanea* von Röder, Ent. Nachr. Vol. 19, p. 235, 17 (1893). Ceylan.
16. P. *cyanicolor* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1323, 4 (1845); Strobl, Mitt. Ver Steierm. 1893, p. 73 (1894); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 525 (1905); Wingate. Durham Diptera, p. 242, 1924 (1906); Séguy, Anthom. p. 361 (1923); Karl, Muscidæ, p. 6 (1928). Europe, Asie septentrionale, Amérique septentrionale.
   serena Stein (*nec* Meigen), Arch f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 18, 2 (1916).

17. P. *Desjardinsi* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 149, 2 (1843). — Ile Maurice.
18. P. *distincta* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 148, 6 (1916); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 106 (1917-1919); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923). — Afrique.
19. P. *distincta* (Walker), Dipt. Saund. p. 346 (1856) [*Musca*]. — ? Sénégal.
20. P. *diversipalpis* Rondani, Dipt. Exot. p. 30 (1863). — Amérique méridionale.
    rufipalpis Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 114, 15 (1855).
21. P. *egle* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 36, 10 (1878) — Australie.
22. P. *exempta* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 128, 126 (1856) [*Musca*]. — Bornéo.
23. P. *extrema* (Walker), Dipt. Saund. p. 348 (1856) [*Musca*]. — Tasmanie.
24. P. *facilis* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 214 (1858). — Amérique méridionale.
25. P. *flavipes* Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 422 (1934). — Formose.
26. P. *flora* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 36, 9 (1878). — Haïti.
27. P. *fumipennis* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 8, p. 115, 29 (1865) [*Musca*]. — Nouvelle-Guinée.
28. P. *gemma* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 34, 3 (1878). — Afrique occidentale.
29. P. *iris* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 36, 7 (1878). — Mexique.
30. P. *laxifrons* Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 148, 7 (1916); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923). — Afrique.
31. P. *marsya* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 890 (1849) [*Musca*]. — ?
32. P. *meridensis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 199, 33 (1846) [*Lucilia*]. — Yucatan.
33. P. *mitis* Curran, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 19, p. 530 (1927). — Afrique.
34. P. *nana* Curran, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 357 (1928). — Congo.
35. P. *nigerrima* Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 422 (1934). — Formose.
36. P. *obscura* (Walker), Dipt. Saund. p. 346 (1856) [*Musca*]. — ? Sénégal.
37. P. *obscuripes* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 616 (1887). — Mexique.
38. P. *occidentis* (Walker), Dipt. Saund. p. 347 (1856) [*Musca*]. — Amérique septentrionale.
39. P. *ochricornis* Macquart (*nec* Wiedemann), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 149, 3 (1843) *sec. typ.* — Cuba.
40. P. *orbitalis* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 470, 2 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 519 (1923) [*Orthellia* ?]. — Afrique.
41. P. *proferens* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 138 (1860) [*Musca*]. — Célèbes.
42. P. *purpureo-alba* Villeneuve, Rev. Zool. Afr. Vol. 14, p. 66 (1926). — Congo belge.
43. P. *purpureofasciata* Zetterstedt, Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1321, 2, ♂ (1845). — Suède.
44. P. *scintillans* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 616 (1887). — Cap.
45. P. *seplasia* (Walker), List Dipt. Vol. 4, p. 891 (1849) [*Musca*]. — ?
46. P. *serena* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 59, 18, ♀ (1826) [*Musca*]; Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 167, 16 (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 258, 32 (1835) [*Lucilia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 656, 13 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1322, 3 (1845); Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 113, 16 (1853) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 592 (1862); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 204, 1 (1862); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, p. 22 (1887); Strobl, Mitt. Ver. Steierm. (1893), p. 74 (1894); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 36, 5 (1898); Wingate, Durham Diptera, p. 242, 1927 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 607 (1907); Séguy, Anthom. p. 361 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 39, n. 3, 1, p. 8 — Europe, Asie septentrionale, Afrique australe, Amérique septentrion.

(1926); Holmquist, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 21, p. 660-667 (1928); Karl, Muscidæ, p. 9 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 509 (1933).

ænea Stein (*nec* Zetterstedt) Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 475, 8 (1913) et Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 17, 5 (1916).

setosa Loew, Dipt. Amer. Sept. Ind. Vol. 2, p. 151, 63 (1869).

suda Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 205, 3 (1862); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 23, p. 61, 173 (1891).

violacea Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 167, 17 (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 258, 33, ♀ (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 299, 8, ♀ (1838).

47. *P. Spekei* (Jaennicke), Neue Exot. Dipt. p. 374, 83 (1866) [*Lucilia*]. — Afrique.
48. *P. stella* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 34, 2 (1878). — Ceylan.
49. *P. tasmaniæ* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 199, 4 (1846). — Australie.
50. *P. torpida* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 214 (1858). — Cap.
51. *P. viola* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 34, 4 (1878); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 295, 32 (1914). — Natal.
52. *P. violacea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 463, 1 (1830). — Brésil.

19. Genus RYPELLIA Malloch

Rypellia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 190 (1931) et Vol. 10, p. 305 (1932); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 161 (1935).

Caractères. — Même apparence que les espèces du genre *Orthellia*. Yeux nus ou pratiquement nus. Espace interoculaire linéaire; soies ocellaires ciliformes; verticales internes fortes, externes nulles. Six soies dorsocentrales (2 + 4), préalaire courte, quatre soies sternopleurales (1 : 3), hypopleure avec quelques cils au centre et dans l'angle inférieur. Renflement pleural à la base de l'aile nu. Aile comme chez les *Dasyphora* : base du tronc radial avec le sclérite subtriangulaire placé à la face inférieure avec quelques cils dressés comme chez les *Dasyphora*; parfois des macrotriches à la face supérieure de la première nervure (R1), disposés sur une assez grande longueur; troisième nervure sétuleuse à la face supérieure. Abdomen : premier sternite cilié.

Corps d'un noir luisant à reflets cuivrés. Mésonotum plus ou moins pruineux. Scutellum parfois roux à l'apex. Cuillerons, base des ailes et balanciers jaunes. Pattes rousses ou noires. Abdomen noir ou largement fauve, ou roussâtre dans sa moitié basale.

Génotype. — *Rypellia flavipes* Malloch.

Répartition géographique. — Les *Rypellia* habitent la région orientale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *R. dissimilis* Malloch, Ann. Mus. Nat. Hist. (10), Vol. 10, p. 306 (1932). — N. Bornéo.
2. *R. flavipes* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 7, n. 38, p. 190 (1931); Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 162 (1935). — Sumatra.
3. *R. fulvipes* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 10, p. 307 (1932). — Formose.
4. *R. Hervé-Bazini* Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 8, p. 163, 4 (1935). — Tonkin.
5. *R. montana* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 10, p. 308 (1932). — N. Bornéo.
6. *R. semilutea* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 515 (1923) [*Orthellia*]; id., loc. cit. (10), Vol. 10, p. 305 (1932); Séguy, l. c. Vol. 8, p. 163 (1935). — Java.

20. Genus ORTHELLIA Robineau-Desvoidy

Orthellia Robineau-Desvoidy, Hist. Nat Dipt. Vol. 2, p. 837, 32 (1863); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 505 (1923); id., Ent. Mitt. Vol. 17, p. 329 (1928); Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p 139 (1933).

Agalmia Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 421 (1934).

Anacrostichia Enderlein, loc. cit. Vol. 3, p. 417 (1934).

Commosia Enderlein, loc. cit. Vol. 3, p. 421 (1934).

Neomyia Walker, Proc. Linn. Soc. Zool. Vol. 4, p. 138 (1860) *sec.* Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Vol. 3, p. 418 (1934).

Pseudopyrellia Girschner, Berl. Ent. Zeit. Vol. 38, p. 306 (1893); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 26 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 524 (1905); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 608 (1907); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 583 (1913) et Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, 10, p. 18 et 217 (1916); Banks, U. S. Dept. Agric. Techn. Ser. n. 22, p. 23, fig. (1912).

Stenomitra Enderlein, Sitzungsb. Ges. Nat. Fr. Vol 3, p. 417 (1934).

Caractères (**Pl. 4, Fig. 23**). — Yeux étroitement cohérents chez les mâles, les facettes antéro-internes de la partie supérieure parfois élargies. Carène parasquamale ciliée. Chétotaxie mésonotale lacunaire. Soies acrosticales présuturales nulles ou indistinctes de la pilosité du fond. Deux ou trois soies sternopleurales postérieures. Aile (**Pl. 7, Fig. 15**) : quatrième nervure longitudinale régulièrement courbée dans sa partie apicale comme chez les *Pyrellia*. Membrane souvent dépourvue de microtriches à la base. Hypopygium mâle petit, peu saillant, forceps interne à branches bifides, profondément échancrées, tronquées à l'apex, largement réunies par le bord interne; forceps externe à branches également bifides. Paraphallus épais, élargis, écailleux. Apodème du pénis et sternite génital courts.

Corps d'un vert doré, bleu ou violet.

Les *Orthellia* sont des Muscides polymorphes. Plusieurs variétés sont mal définies et leur position est douteuse. Les variétés de l'*Orthellia nudissima*, au moins les var. *aurantiaca* et *limbata*, pourraient être élevées au rang d'espèces distinctes; la nervation est légèrement différente, les microtriches sont beaucoup moins nombreux à la base de l'aile chez l'*aurantiaca* par exemple; enfin, la constitution de la tête des mâles est fort différente. Les caractères différentiels sont bien moins nets chez les femelles. Il faudrait comparer de nombreux exemplaires, permettant de faire des séries parallèles montrant les passages.

Le Prof. Enderlein a extrait du genre *Pyrellia* (*sensu* Stein) trois genres différents qu'il caractérise comme il suit :

Genre *Stenomitra* : soies dorsocentrales antérieures nulles, soies acrosticales nulles. Scutellum avec trois paires de macrochètes. Yeux largement cohérents chez les mâles, espace interoculaire rétréci chez les femelles, plus étroit que la plaque frontale. Le génotype est le *Pyrellia chalybea* Wiedemann. Les *Pyrellia anorufa* Villeneuve, *inventrix* Walker, *Spekei* Jaenn., *Tessmanni* Enderlein et *Fulleborni* Enderlein se rangent dans ce groupe.

Pour le même auteur, le genre *Anacrostichia* Enderlein diffère des *Stenomitra* par la présence d'une soie dorsocentrale antérieure réduite. Le génotype est *Pyrellia nudissima* Loew.

Le genre *Neomyia* Walker (*sensu* Enderlein) comprend les espèces suivantes : de la région éthiopienne, *cyanea* F., *orbitalis* Stein; de la région orientale, *gavisa* Walker, *diadema* Enderlein,

sumatrana Enderl., *argentigena* Enderl., *faceta* Enderl., *latifrons* Enderl.; de la région néotropicale, *bipunctata* Wied., *humeralis* Stein, *nitida* Stein, *scapulata* Bigot, *semimarginata* Stein, *violacea* F.

Ces coupes, plus ou moins heureuses, placées ici en synonymes des *Orthellia*, comprennent des espèces qui appartiennent à d'autres genres.

Génotypes. — *Orthellia*, type : *Musca cornicina* Fabricius; *Agalmia*, type : *A. Sauteri* Enderlein; *Anacrostichia*, type : *Pyrellia nudissima* Loew; *Commosia*, type : *Pyrellia rhingiæformis* Villeneuve; *Neomyia*, type : *Musca gavisa* Walker; *Pseudopyrellia*, type : *Musca cornicina* Fabricius; *Stenomitra*, type : *Musca chalybea* Wiedemann.

Larve. — Corps allongé couvert d'une peau dure, présentant sur la face sternale des segments abdominaux des bourrelets spinuleux. Partie antérieure du corps longuement conique, segment prothoracique allongé, organes sensoriels antenniformes placés sur une protubérance épaissie; mandibules grêles, courbées. Stigmate prothoracique avec six ou sept lobes. Dernier segment avec six tubercules coniques, les médians parfois arrondis. Plaques stigmatiques postérieures élargies, rapprochées l'une de l'autre; fentes respiratoires bisinuées. Faux stigmate épais. Animaux lucifuges, hygrophiles et coprophages.

Les adultes sont des mouches lucicoles, hygrophiles et coprophiles, occasionnellement anthophiles.

Répartition géographique. — Une espèce (*cornicina*) est répandue dans toute la région holarctique. Quatre espèces habitent l'Asie, six les Indes orientales ou la région orientale, trois l'Australie. Treize espèces sont inventoriées d'Afrique; cinq de celles-ci peuvent vivre en Afrique australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *O. albigena* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 469 (1913) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 508 (1923) et Vol. 16, p. 365 (1925); Munro, S. Afr. Journ. Nat. Hist. Vol. 5, p. 51-53 (1925); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 37, 20 (1934); Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 421 (1934) [*Commosia*]. — Afrique.
   nudissima Villeneuve (1) [*nec* Loew], Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 512 (1916).
2. *O. argentigena* Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 419 (1934) [*Neomyia*]. — Formose.
3. *O. Boersiana* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 37, 2 (1877) [*Somomyia*]; Brauer, Sitzungsber. Akad. Wien, Vol. 108, p. 523, 190 (1899) [*Pyrellia*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 103, 155 (1908) [*Pyrellia*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 139 (1933). — Afrique.
   caffra Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 37 (1877) [*Somomyia*].
4. *O. cærula* (Wiedemann), Zool. Mag. Vol. 1, H. 1, p. 23, 33 (1819) [*Musca*]. — Indo-Malaisie.
   atrifacies Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 12, p. 601 (1887) [*Somomyia*].
   benedicta Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 3, p. 105, 100 (1859) [*Musca*]
   cæruleifrons Macquart (*nec* Malloch *part.*), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 248, 50 (1850) [*Lucilia*].
   diffidens Malloch (*nec* Walker), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923).

---

(1) Le *Pyrellia nudissima* de Loew est une autre espèce dont le synonyme est le *Pyrellia nigrocincta* Bigot (*teste* Séguy). Ce dernier est complètement différent de l'*Orthellia albigena*, *ex contrario* Stein (1917), Malloch (1925) et Aubertin (1933 : 142).

intrahens Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 137, 136 (1860) [*Lucilia*].
obtrusa Walker, Proc. Linn Soc. Lond. Vol. 3, p. 105, 101 (1859) [*Musca*].
porphyricola Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 215, 64 (1864) [*Musca*].
timorensis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 460, 29 (1830) [*Lucilia*].
viridiceps Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 249, 51 (1853) [*Lucilia*].

5. *O. chalybea* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 402, 30 (1830) [*Musca*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 106 (1917) [1919] (*Pyrellia*); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 514 (1923); Enderlein, Sitzungsber. Gesell. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 417 (1934) [*Stenomitra*]. — Asie, Java.

gavisa Walker, Proc. Linn. Soc. Vol. 4, p. 138, 140 (1860) [*Musca*].
nitidifacies Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 12, p. 603 (1887) [*Somomyia*].
violacea Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p 251, 8 (1850) [*Pyrellia*].

6. *O. cornicina* (Fabricius), Spec. Ins. Vol. 2, p. 438, 11 (1781) [*Musca*]; Mantissa Ins. Vol. 2, p. 343, 13 (1787) [*Musca*]; Ent. Syst. Vol. 4, p. 317, 20 (1794) [*Musca*] et Syst. Antl. p. 289, 29 (1805) [*Musca*]; Fallén, Musc. p. 47, 21 (1821) [*Musca*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 52, 2 (1826) [*Musca*]; Robineau-Desvoidy, Myod. p. 456, 16 (1830) [*Lucilia*]; Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 164, 5 (1833) [*Lucilia*] et S. à Buff. Vol. 2, p. 254, 13 (1835) [*Lucilia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 655, 11 (1838) [*Musca*] et Dipt. Scand. Vol. 4, p. 1316, 5 (1845) [*Lucilia*]; Walker, Ins. Brit. Vol. 2, p. 108, 4 (1853) [*Musca*]; Schiner, F. A. Vol. 1, p. 590 (1862) [*Lucilia*]; Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 191, 7 (1862) [*Somomya*]; Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 38, 8 (1898) [*Pyrellia*]; Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 524 (1905) [*Pseudopyrellia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 608 (1907) [*Pseudopyrellia*]; Stein *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 112, 297 (1910) [*Pseudopyrellia*]; Banks, Tech. Series U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. n. 22, p. 23 (1912) [*Pseudopyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923); Séguy, Anthom. p. 359 (1923) [*Cryptolucilia*]; Mercier, Bull. Soc. Linn. Normandie (7), Vol. 7, p. 78 (1924) [*Cryptolucilia*]; Karl, Muscidæ, p. 8 (1928) [*Cryptolucilia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933) [*Cryptolucilia*]. — Europe, Amérique septentrionale.

aurulans Robineau-Desvoidy, Myod. p. 458, 21 (1830) [*Lucilia*] et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 827, 43 (1863) [*Euphoria*].
calens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 459, 24 (1830) [*Lucilia*] et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 805, 9 (1863) [*Euphoria*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 255, 20 (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 294, 26 (1838) [*Lucilia*].
frontalis Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 545, 173 (1868) [*Pyrellia*].
hyemalis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 838 (1863).
lubrica Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 839 (1863).
mollis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 838, 2, ♀ (1863).
rectinervis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 837, 1, ♀ (1863).
? *regalis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 54, 6, ♀ (1826) [*Pseudopyrellia*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 254, 5 (1835) [*Lucilia*].
scutellata Macquart. S. à Buff. Vol. 2, p. 256, 22, ♀ (1835) [*Lucilia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 295, 28, ♀ (1838) [*Lucilia*].
splendida Robineau-Desvoidy (*nec* Meigen), Myod. p. 457, 17 (1830) [*Lucilia*] et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 830, 48 (1863) [*Euphoria*].
thalassina Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 54, 5, ♀ (1826) [*Musca*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 254, 14, ♀ (1835) [*Lucilia*].
viridescens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 458, 20 (1830) [*Lucilia*] et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 811, 17 (1863) [*Euphoria*].

7. *O. diadema* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 419 (1934) [*Neomyia*]. — Java.

8. *O. diffidens* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 26, 87 (1857) [*Musca*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, p. 106 (1917) [*Pyrellia*]. — Indo-Malaisie.

cæruleifrons Malloch (*nec* Macquart), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 515 (1923).

optata Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 137 (1860) [*Musca*].
perfixa Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 26, 90 (1857) [*Musca*].
refixa Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 1, p. 26, 89 (1857) [*Musca*].

9. *O. faceta* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 420 (1934) [*Neomyia*]. — Formose.

10. *O. Fülleborni* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 417 (1934) [*Stenomitra*]. — Afrique orientale.

11. *O. latifrons* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 421 (1934) [*Neomyia*]. — Punjab.

12. *O. maculisquama* (Villeneuve), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 147, 5 (1916) [*Pyrellia*]; id., Rev. Zool. Afric. Vol. 14, p. 67 (1926); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 518 (1923). — Afrique.

13. *O. nigriceps* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 252, 10 (1850) [*Pyrellia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 107 (1917-1919) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 514 (1923). — Australie.

14. *O. nudissima* (Loew), Berlin. Akad. Wiss. Berlin, p. 660, 22 (1852) [*Pyrellia*]; Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 82, 41 (1911) [*Pyrellia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 472, 5 (1913) [*Pyrellia*]; Bezzi, Bol. Labor. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 295, 31 (1914) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 506 (1923). — Afrique, Madagascar.

nigrocincta Bigot, Arch. Ent. Vol. 2, p. 369 (1858) [*Lucilia*] (*teste* Séguy, *sec. typ.*); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 365 (1925); Aubertin, id. (10), Vol. 11, p. 142 (1933).
var. *aurantiaca* (Villeneuve), Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 512 (1916) [*Pyrellia*]. — Afrique.
var. *bimaculata* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 187, 6 (1918); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 506 (1923).
var. *limbata* (Villeneuve), Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 512 (1916) [*Pyrellia*].

15. *O. Peroni* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 460 (1830) [*Lucilia*]. — Afrique australe.

brassia Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 891 (1849) [*Musca*].
cyanea Wiedemann (*nec* Fabricius), Zweifl. Insekt. Vol. 2, 397, 21 (1830); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3. p. 145, 21 (1843) [*Lucilia*]; Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 474, 7 (1913) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 510 (1923); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, H. 1. p. 105 (1919) [*Cryptolucilia*); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 567, 68 (1926) [*Cryptolucilia*].
diademata Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 37, 1 (1878) [*Cosmina*], *teste* Stein.
flavicalyptrata Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 114, 13 (1855) [*Pyrellia*].
mazaca Walker, List Dipt. part. 4, p. 889 (1849) [*Musca*].
phara Walker, List Dipt. part. 4, p. 889 (1849) [*Musca*].
sarcina Walker, List Dipt. part. 4, p. 882 (1849) [*Musca*].

16. *O. rhingiæformis* (Villeneuve), Bull. Soc. Ent. France, p. 204, 1 (1914) [*Pyrellia*]; Bezzi, Ann. Mus. Zool. Univ. Nap. (n. s.), Vol. 4, p. 6, 18 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 507 (1923); Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 421 (1934) [*Commosia*]. — Afrique équatoriale.

17. *O. Sauteri* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 421 (1934) [*Agalmia*]. — Formose.

18. *O. sperata* Walker, Proc. Linn. Soc. Vol. 4, p. 136 (1860); Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 144 (1933). — Indo-Malaisie.

electa Walker, Proc. Linn. Soc. Vol. 4, p. 136, 134 (1860) [*Musca*].

19. *O. spinthera* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France, Vol. 8, p. 35 (1878) [*Pyrellia*]; Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gen. et Agrar. Portici, Vol. 6, p. 82, 40 (1911) [*Pyrellia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 108 (1917) [1919] (*Pyrellia*); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 513 (1923). — Natal.

20. *O. splendida* (Adams), Kans. Univ. Sc. Bull. 3, p. 6, 202 (1903) [*Paracompsomyia*]; Munro, S. Afric. Journ. Nat. Hist. Vol. 5, p. 54, figs (1925) [*Pyrellia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 315 (1923). — Afrique méridionale.
    ditissima Villeneuve, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 146, 3 (1916) [*Pyrellia*].
21. *O. sumatrana* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 419 (1934) [*Neomyia*]. — Sumatra.
22. *O. Tessmanni* (Enderlein), Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, Vol. 3, p. 417 (1934) [*Stenomitra*]. — Afrique orientale.
23. *O. viridifrons* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 251, 9 (1850) [*Pyrellia*]. — Australie.

21. Genus EUPHORIA Robineau-Desvoidy

Euphoria Robineau-Desvoidy, Dipt. env. de Paris, Vol. 2, p. 799 (1863).

Cryptolucilia Brauer et v. Bergenstamm, Denskr. K. K. Akad. Wiss. Wien, Vol. 60, p. 179 et 206 (1893); Bequaert, Psyche, Vol. 29, p. 89 (1922); Séguy, Anthom. p. 359 (1923); Karl, Muscidæ, p. 8 (1928).

Lasiopyrellia Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931).

Orthellia auct. (*nec* Rob.-Desv.) Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 505 (1923); id., Ent. Mitth. Vol. 17, p. 329 (1928); Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 139 (1933).

Pseudogymnosoma Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 151 (1918).

Sarcopromusca Townsend, Rev. Mus. Paulista, Vol. 15, part. 1, p. 355 (1928); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 5, p. 480 (1930).

Scutellorthellia Townsend, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 439 (1932).

Caractères. — Ce genre présente la plupart des caractères des *Orthellia*. Il en diffère immédiatement, suivant Robineau-Desvoidy, par la conformation de la quatrième nervure longitudinale qui, dans sa partie apicale, est arquée au coude, puis droite, ou dont le coude est accusé par un renflement distinct (**Pl. 7, Fig. 18**). Tête parfois aplatie, yeux cohérents chez les mâles, facettes antéro-internes élargies ou très dilatées à la partie supérieure (*Scutellorthellia*). Chétotaxie plus développée que chez les *Orthellia*, parfois les soies acrosticales présuturales sont bien visibles. Carène parasquamale ciliée. Hypopygium mâle du même type que chez les *Orthellia*, forceps interne à branches plus grêles. Paraphallus plus larges, écailleux ou spinuleux. Apodème du pénis et sternite génital courts (**Pl. 9, Fig. 23**). Corps d'un vert doré, bleu ou violet, parfois le quatrième tergite abdominal rougeâtre.

Le Dr Townsend caractérise comme il suit le genre *Pseudogymnosoma*. Mâle : yeux à facettes supérieures très élargies. Tête comme chez les *Stomorhina*, mais l'épistome court, non élargi ou gonflé, la face creusée; pas de carène faciale. Palpes élargis et aplatis. Chète plumeux. Abdomen gonflé et globuleux, presque nu. Hypopygium petit.

Génotypes. — *Euphoria*, type : *Musca cæsarion* Meigen; *Cryptolucilia*, type : *C. asiatica* Brauer et v. Bergenstamm; *Lasiopyrellia*, type : *Musca cyanea* Fabricius; *Pseudogymnosoma*, type : *P. inflata* Townsend; *Sarcopromusca*, type : *S. arcuata* Townsend; *Scutellorthellia*, type : *Musca lauta* Wiedemann.

Biologie. — Les larves des *Euphoria* sont très voisines de celles des *Orthellia*; elles sont également coprophages. Les adultes sont des mouches lucicoles, hygrophiles et coprophiles; occasionnellement anthophiles. On a observé que l'*Euphoria arcuata* Tnsd. transporte les œufs et dissémine les larves de la berne (*Dermatobia hominis*) [*sec.* Cesar Pinto (1898); Pinto et Flores da Fonseca (1930)].

Répartition géographique. — Les *Euphoria* présentent une répartition géographique semblable à celle des *Morellia* et des *Orthellia*. L'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Australie ne renferme chacun qu'une espèce. Deux espèces sont connues de l'Amérique du sud et une de la région madécasse. Onze espèces sont connues de l'Afrique, dont cinq de la région australe.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *E. abnormis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 512 (1923) [*Orthellia*]. — Natal.

2. *E. arcuata* (Townsend), Rev. Mus. Paulista, Vol. 15, p. 1, p. 355 (1928) [*Sarcopromusca*]. — Amérique méridionale.
   - *pruna* Shannon et Del Ponte, Rev. Inst. Bact. B. Aires, 4, p. 501 (1926) [*Orthellia*].

3. *E. aureopyga* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 510 (1923) [*Orthellia*]. — Afrique orientale.

4. *E. Barthii* (Jaennicke), Neue Exot. Dipt. p. 374, 82 (1866) [*Lucilia*]. — Abyssinie.

5. *E. cæsarion* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 5, p. 97, 14 ♀ (1838) [*Musca*]; Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. et Arts Lille, p. 165, 9 (1833) [*Lucilia*]; id., S. à Buff. Vol. 2, p. 255, 19 (1835) [*Lucilia*]; Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 813, 20 (1863); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 608 (1907) [*Pseudopyrellia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 18, 6 (1915) [*Pseudopyrellia*]; Bezzi, Ditterofauna Nivale, p. 119, 53 (1918) [*Pseudopyrellia*]; Bequaert, Psyche, Vol. 29, n. 3, p. 89 (1922) [*Cryptolucilia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 517 (1923); Séguy, Anthom. p. 359, 1 (1923) [*Cryptolucilia*]; Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 22, 116 (1924) [*Orthellia*]; Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 8 (1926) [*Cryptolucilia*]; Karl, Muscidæ, p. 8 (1928) [*Cryptolucilia*]; Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 156, 363 (1930) [*Cryptolucilia*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 140 (1933) [*Orthellia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 508 (1933) [*Cryptolucilia*]. — Europe, Asie septentrionale et Mongolie, Amérique boréale.
   - *adamantina* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 836, 57 (1863).
   - *ænea* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 803, 6 (1863).
   - *agilis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 809, 15 (1863).
   - *analis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 816, 26 (1863).
   - *argentifera* Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 251 (1877) [*Somomyia*], *teste* Aubertin (1933).
   - *asiatica* Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Ak. Wien, Vol. 60, p. 207 (1893) [*Cryptolucilia*].
   - *aurata* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 820, 31 (1863).
   - *autumnalis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 822, 34 (1863).
   - *bella* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 828, 44 (1863).
   - *bicolor* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 832, 50 (1863).
   - *blanda* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 828, 45 (1863).
   - *cæruleifrons* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 822, 33 (1863).
   - *callichroa* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 835, 55 (1863).
   - *carolinensis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 457, 18 (1830) [*Lucilia*], *teste* Aubertin, (1933).
   - *chalybea* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 811, 18 (1863).
   - *chloris* Haliday, Ent. Mag. Vol. 1, p. 185 (1833) [*Lucilia*].
   - *chrysorhoa* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol 2, p. 824, 38 (1863).
   - *chrysura* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 825, 40 (1863).
   - *corusca* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 823, 36 (1863).
   - *cunctans* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 830, 47 (1863).
   - *cyaneifrons* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 831, 49 (1863).
   - *cyaneoviridis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 819, 30 (1863).
   - *decora* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 812, 19 (1863).
   - *fennica* Frey, Act. Soc. Fenn p. 31, 9 (1908).

festiva Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 818, 29 (1863).
flamma Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 836, 58 (1863).
floralis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 814, 22 (1863).
frontalis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 815, 23 (1863).
fulgida Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 821, 32 (1863).
gentilis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 824, 37 (1863).
gloriosa Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 833, 52 (1863).
grata Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 806, 10 (1863).
gratiosa Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 833, 51 (1863).
heræa Walker, List of Diptera, part. 4, p. 881 (1849) [*Musca*).
jucunda Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 829, 46 (1863).
lauta Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 802, 4 (1863).
metallica Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 808, 13 (1863).
mollis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 826, 42 (1863).
nitida Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 826, 41 (1863).
nitidula Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 800, 1 (1863).
placida Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p 834, 54 (1863).
polita Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol 2, p. 801, 3 (1863).
præcox Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 809, 14 (1863).
prompta Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 807, 12 (1863)
puella Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 57 (1826) [*Musca*], *teste* Aubertin (1933).
puella Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 817, 27 (1863).
purpurea Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 835, 56 (1863).
ruralis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 823, 35 (1863).
scintilla Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 525, 39 (1863).
scutellaris Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 814, 21 (1863).
semiaurata Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 810, 16 (1863).
smaragda Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 802, 5 (1863).
soror Robineau-Desvoidy, Hist. Nat Dipt. Vol. 2, p. 815, 24 (1863)
triumphalis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 834, 53 (1863).
venusta Robineau-Desvoidy, Hist Nat. Dipt. Vol. 2, p. 804, 7 (1863).
viridicyanea Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 816, 25 (1863).
viridis Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 801, 2 (1863).
viridula Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 805, 8 (1863).
vivida Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 807, 11 (1863).
volucris Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p 818, 28 (1863).

6. *E. Chloë* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 368 (1878) [*Pyrellia*]. — Amérique méridionale.
7. *E. claripennis* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 515 (1923) [*Orthellia*]. — Indes.
8. *E. cyanea* (Fabricius), Spec. Ins. Vol. 2, p. 439, 18 (1781) [*Musca*]; Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931) [*Lasiopyrellia*]. — Afrique, Natal.
9. *E. dubia* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 511 (1923) [*Orthellia*]. — Afrique orientale.
10. *E. flavicalyptrata* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 2, 11, p. 55, 37 (1848) [*Lucilia*]. — Java.
11. *E. Greenwoodi* Bezzi, Dipt. Fiji, p. 181 (1928) [*Orthellia*]. — Fidji (Viti).
12. *E. guineensis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 402, 31 (1830) [*Musca*]. — Nouvelle-Guinée.
13. *E. hirticeps* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 188, 8 (1918) [*Cryptolucilia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 516 (1923) [*Pyrellia*]. — Afrique.
14. *E. indica* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 453 (1830) [*Lucilia*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 141 (1933). — Indes, Indo-Malaisie.
    latifrons Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 508 (1923) [*Orthellia*].
    obscuripes Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 149, 13 (1918) [*Cryptolucilia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 514 (1923).
15. *E. inflata* (Townsend), Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 151 (1918) [*Pseudogymnosoma*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 507 (1923) [*Orthellia*]. — Afrique australe.

16 *E. lævifrons* (Loew), Wien. Ent. Mon. Vol. 2, p. 111, 22 (1858) [*Pyrellia*]. Japon.

17. *E. lasiophthalma* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 473 (1928) [*Orthellia*]. Kenya.

18. *E. lauta* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 410, 44 (1830) [*Musca*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 513 (1923); Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931) [*Musca*]; id., Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 40, p. 439 (1932) [*Scutellorthellia*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 141 (1933) [*Orthellia*]; Enderlein, Sitzungsber. Ges. Nat. Fr. Berlin, fasc. 3, p. 423 (1934) [*Scutellorthellia*]. Java.
   bengalensis Robineau-Desvoidy, Myod. p. 460, 28 (1830) [*Lucilia*].
   eximia Robineau-Desvoidy (*nec* Wiedemann), Myod. p. 456 (1830) [*Lucilia*].
   polita Walker, Insect. Saund. p. 338 (1856) [*Musca*].
   proerna Walker, List Dipt. part. 4, p. 888 (1849) [*Musca*].

19. *E. marginipennis* (Stein), Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 188, 9 (1918) [*Cryptolucilia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 510 (1923). Ouganda.

20. *E. maronea* (Walker), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 886 (1849) [*Musca*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 139 (1933) [*Orthellia*]. Australie.
   Donysa Walker, List Dipt. part. 4, p. 886 (1849) [*Musca*].

21. *E. nigrohalterata* (Stein), Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 471, 3 (1913) [*Pyrellia*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 85 (1917), A, H. 1, p. 105 (1919) [*Cryptolucilia*]. Afrique.

22. *E. nuda* Hough, Nat. Sci. Phil. p. 173 (1898) [*Pseudopyrellia*]. Somalie.

23. *E. pepita* (Bigot), Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 8, p. 37, 11 (1878) [*Pyrellia*]. Célèbes.

24. *E. pura* (Curran), Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 358 (1928) [*Orthellia*]. Congo.

25. *E. Racilia* (Walker), List Dipt. Brit. Mus. Vol. 4, p. 884 (1849) [*Musca*]; Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 143 (1933) [*Orthellia*]. Afrique occidentale.

26. *E. rectinervis* (Macquart), Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 111, 58 (1855) [*Lucilia*]. Indes.

27. *E. rubrifacies* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, p. 511 (1923) [*Orthellia*] Afrique orientale.

28. *E. rufitarsis* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 62, p. 40 (1920) [*Cryptolucilia*]. Simalur.

29. *E. scatophaga* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 14, p. 519 (1924) [*Orthellia*]. Afrique méridionale.

30. *E. Simmondsi* (Bezzi), Dipt. Fiji, p. 180 (1928) [*Orthellia*]. Fidji (Viti).

31. *E. sororella* (Villeneuve), Rev. Zool. Afr. Vol. 14, p. 66 (1926) [*Orthellia*]. Congo belge.

32. *E. speculanda* (Villeneuve), Rev. Zool. Afr. Vol. 14, p. 66 (1926) [*Orthellia*]. Congo belge.

33. *E. Steini* (Aubertin), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 142 (1933) [*Orthellia*]. Indes.

34. *E. trispina* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 1, p. 474 (1928) [*Orthellia*]. Sumatra.

35. *E. vera* (Curran), Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, Art. 6, p. 359 (1928) [*Orthellia*). Congo.

36. *E. viridifrons* (Macquart), Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 295 (♂ *nec* ♀) [1843] (*Lucilia*); Aubertin, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 144 (1933). Maurice, Siam, Java, Indes (1).
   siamensis Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 12, n. 70, p. 509 (1923) [*Orthellia*], *teste* Aubertin (1933).
   cæruleifrons Macquart (p.p.) [*nec* Malloch], Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 248, 50 (1850) [*Lucilia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 106 (1917-1919) [*Pyrellia*].

(1) Les femelles du *Lucilia viridifrons* Macquart sont des *Euphoria indica* (R.-D.) *sec.* Aubertin

22. Genus CALLIPHOROIDES Malloch

Calliphoroides Malloch, Rec. Canterbury Museum, Vol. 3, n. 5, p. 305 (1930).

Caractères. — Se distingue du genre *Musca* par la courbure de la quatrième nervure qui est moins prononcée, par l'absence de macrotriches sur le tronc basal radial et sur la troisième nervure longitudinale, par le chète antennaire à cils courts. Parafaciaux dénudés (Malloch). Cuilleron thoracique nu; propleure nu au centre. Tibia postérieur dépourvu de soies postéro-externes distinctes. Antennes : troisième article d'un jaune orange brillant; gênes avec une marque de même couleur au niveau de la base des antennes. Thorax avec une tache orange à la base des ailes. Abdomen d'un bleu violet brillant. Long. 10 mm.

Génotype. — *Calliphora antennatis* (Hutton).

Répartition géographique.

1. *C. antennatis* Hutton, Cat. Dipt. N. Z. p. 60 (1881) et Trans. N. Z. Instit. Vol. 33, p. 65 (1900) [*Calliphora*]; Malloch, Rec. Cant. Mus. Vol. 3, p. 306 (1930). — Nouvelle-Zélande.

23. Genus REINWARDTIA Brauer et v. Bergenstamm

Reinwardtia Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. K. K. Akad. Wiss. Wien, Vol. 56, p. 158 (1889).

Caractères. — Femelle : Yeux à villosité épaisse. Espace interoculaire subégal au quart de la largeur de la tête. Face enfoncée, épistome saillant. Chète antennaire près de deux fois aussi long que l'antenne, courtement cilié ou pubescent sur la partie moyenne, pratiquement nu à l'apex. Trompe courte, épaisse. Griffes plus petites que le dernier article du tarse, très fortement courbées. Aile : quatrième nervure coudée en V dans sa partie distale; première cellule postérieure largement ouverte. Abdomen à reflets métalliques, armé de forts macrochètes marginaux sur les deux premiers tergites, discaux et marginaux sur les deux tergites suivants. Oviducte du type *Musca*.

Génotype. — *Reinwardtia tachinina* Brauer et v. Bergenstamm.

Répartition géographique. — Région néotropicale.

1. *R. tachinina* Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 171 (1889). — Venezuela.

24. Genus RHINOMUSCA Malloch

Rhinomusca Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 515 (1932).

Caractères. — Epistome saillant. Gênes élargies. Trompe mince et cornée, palpes à peu près aussi longs que la trompe (**Pl. 3, Fig. 18**). Thorax semblable à celui des *Musca*; centre du propleure et la déclivité postalaire ciliés, prosternum, marge supérieure antérieure et disque de l'hypopleure ciliés. Sternopleurale antérieure nulle. Tibias antérieur et intermédiaire avec une courte soie postéro-interne submédiane; tibia postérieur avec une série de courtes soies serrées plantées sur le quart apical de la surface postéro-externe. Aile (**Pl. 7, Fig. 9**) : troisième nervure longitudinale avec des

macrotriches sur presque toute sa longueur sur les deux faces; cinquième nervure partiellement sétuleuse en dessous et basalement. Cuilleron thoracique tronqué en arrière, étroitement réuni au scutellum (Malloch).

Génotype. — *Rhinomusca Brucei* Malloch.

Répartition géographique. — Afrique.

1. *R. Brucei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 516, figs (1932). Kenya.

25. Genus MUSCA Linné

Musca Linné, Fauna Suec. éd. II, p. 439 (1761); Oken, Naturg. Zool. Vol. 1, p. 509, 5 (1815); Blanchard, *ap.* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile, Vol. 7, p. 436 (1852); Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. 4, p. 287, 10 (1873); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeit. Vol. 31, H. 1, p. 21, 22, 26 (1887); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 156 (1889); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, n. 1146, p. 333 (1898); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 528 (1905); Howard, U. S. Depart. Agric. Bur. Ent. Circ. n. 71, 10 p., 9 figs (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 240 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 602 (1907); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 100 (1908); Felt, Albany Educ. Dept. St. Mus. Bull. 141, p. 12-17 (1910); Speiser, *in* Sjostedt, Zool. Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 162 (1910); Stein, *ap.* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 111, 280 (1910); Stein, Trans. Linn. Soc. London, Vol. 14, p. 149, 2 (1910); Howard, Musca domestica, New York, p. 19-312, col. front. ff. 1-40 (1911); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 82, 42 (1911); Roubaud, C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 152, p. 158 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 180 (128), 9 (1911); Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Vol. 17, n. 6, p. 414 (1911); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. ser. n. 22, p. 23, pl. 1, fig. 1-4, 16 (1912); Bezzi, Boll. Lab. Portici, Vol. 6, p. 92 (1912); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 217 (1912); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 629, 263 (1913); Nichols, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 81 (1913); Patton et Cragg, Medical Entom. p. 332 (1913); Skinner, Ent. News, Vol. 24, p. 303 (1913); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 465, 1 (1913); Villeneuve, Wien. Ent. Zeit. Vol. 32, p. 128 (1913); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Portici, Vol. 8, p. 296, 34 (1914); Hewitt, Journ. Econ. Ent. Vol. 7, p. 281-293, fig. (1914); id., the House-fly, Musca domestica, Cambridge (1914); Hindle, Proc. Cambridge Phil. Soc. Vol. 17, p. 310 et Hindle et Merriman, Journ. Hygiene, Vol. 14, p. 24-45 (1914); Villeneuve, Bull. Soc. Ent. France, p. 206 (1914); Zetek, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 7, p. 70-72, fig. 1 et 2 (1914); Hewitt, Canad. Ent. Vol. 47, p. 73-78 (1915); Lyon, Psyche, Vol. 22, p. 140 (1915); Bishopp, Dove et Parman. Journ. Econ. Ent. Vol. 8, p. 54-71 (1915); Skinner, Ent. News, Vol. 26, p. 263-264 (1915); Awati, Indian Journ. Med. Res. Vol. 3, p. 510-529, 19 pl. (1916); id., Vol. 4, p. 123-139, 10 figs (1916); Dove, Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 9, p. 528-538 (1916); Graham-Smith, Parasitology, Vol. 8, n. 4, p. 440-544 (1916); Hutchinson, Bull. U. S. Dept. Agric. 345, 14 p. (1916); Keilin, Arch. Zool. Exper. Vol. 55, p. 407 (1916); Awati, Ind. J. Med. Res. Vol. 5, p. 160-191, 10 pl. (1917); Howard et Hutchinson, U. S. Dept. Agric. Farmer's Bull. n. 851 (1917); Kisliuck, Ohio Journ. Sci. Vol. 17, n. 8 (1917); Mac Donnell et Eastwood, Journ. Roy. Army Medic. Corps, Vol. 29, n. 1 (1917); Parker, Ent. News, Vol. 28, p. 278-282 (1917); Richardson, Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 10, n. 1 (1917); Frey, Oefvers Vet. Soc. Förh. Bd. 60, Afd. A, n. 14, p. 34 (1918); Mac Gregor, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 155 (1918); Criddle, Canad. Ent. Vol. 51, p. 100 (1919); Mellor, Ann. Appl. Biol. Vol. 6, p. 53-88 (1919); Séguy,

ap. Keilin, Parasitology, Vol. 11, n. 3 et 4, p. 451 (1919); Awati, Indian Journ. Med. Res. Vol. 8, p. 89-92, pl. 13 (1920); Johnston et Bancroft, Mem. Queensland Mus. Vol. 7, p. 41 (1920); Speyer, Ann. Suppl. Biol. Vol. 7, p. 124-140 (1920); Roubaud, C. R. Acad. Sci. Vol. 173, p. 1126 (1921); Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss. Vol. 98, 73, p. 79 (1922); Bezzi, Mem. Soc. Ent. Ital. Vol. 1, 65, p. 153 (1922); Patton, Bull. Ent. Research, Vol. 12, p. 411 (1922); Roubaud, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 36, p. 766 (1922); Roubaud et Descazeaux, Bull. Soc. Pathol. Exot. Vol. 15, n. 10, p. 979 (1922); Wollman, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 36, p. 786 (1922); Bezzi, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 115 (1923); id., Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 81, 19 (1923); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 23, p. 320 (1923); Séguy, Anthom. p. 355 (1923); Stiles, Science, Vol. 57, p. 176 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 21, 112 (1924); id., Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 3*a*, Vol. 10 (50), 226, p. 57 (1925); Cotte et Tian, Soc. Biol. Réunion plénière, p. 193-196, fig. (1925); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 134, figs (1925); id. (9), Vol. 16, p. 372 (1925); Reith, Zs. Wiss. Zool. Vol. 126, p. 181-238, figs (1925); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 567, 67 (1926); Delanoë, Bull. Soc. Pathol. Exot. Vol. 19, n. 1, p. 52 (1925); Patton, Rec. Ins. Mus. Vol. 28, p. 29-52, figs (1926); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 7 (1926); Karl, Muscidæ, p. 7 (1928); Aubertin et Cheesman, Entomologist, Vol. 62, 21, p. 175 (1929); Kruger, Not. Econ. Cirenaica, p. 15 (1929); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 264 (1929); id. (10), Vol. 4, n. 19, p. 111 (1929); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p 37 (1929); Bandermann, Ent. Anz. Vol. 10, p. 16 (1930); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1259, n. 25 (1930); Séguy, Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 156, 365 (1930); Bodenheimer, Z. Angew. Ent. Vol. 18, p. 492-504 (1931); Bogdanov-Katkov, Parasites, p. 422, fig. 410 (1931); Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931); Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 26, p. 347-405, figs (1932); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 507 (1933); Séguy, Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 60 (1933); id., Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing, Vol. 16, p. 104 (1933); Cuthbertson, Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 36, 18 (1934).

Byomya Robineau-Desvoidy (non *Biomyia* Rondani [1856]), Essai sur les Myodaires, p. 392 (1830), *sensu* Bezzi, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 116 (1922); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 136 (1925) et (10), Vol. 4, p. 110 (1929).

Emusca Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 372 (1925).

Eumusca Townsend, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 13, p. 170 (1911); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931).

Lissosterna Bezzi, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 110 (1922); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 111 (1929).

Placomyia (Robineau-Desvoidy) = *seq.* Scudder, Nom. Zool. Index, p. 249 (1882); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 156 (1889); Bezzi, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 114 (1922).

Plaxemya Robineau-Desvoidy, Myod. p. 392 (1830).

Promusca Townsend, Journ. Acad. Wash. Vol. 5, p. 434 (1916).

Synamphoneura Bezzi (*nec* Bigot), Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (2), Vol. 12, p. 190 (1892).

Viviparomusca Townsend, *ap.* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 15, p. 135 (1925).

Caractères. — Yeux nus ou distinctement ciliés (*Placomyia*), contigus ou rapprochés chez les mâles, l'espace interoculaire ne dépassant pas un cinquième de la largeur totale de la tête; yeux plus largement séparés chez les femelles, l'espace interoculaire atteignant le tiers de la largeur de la tête.

Trompe rétractile, médiocre, à labelles molles (**Pl. 1, Fig. 3**); palpes cylindriques, légèrement amincis à la base. Mésonotum présentant parfois quatre bandes longitudinales étroites. Trois soies humérales, une posthumérale, une présuturale, une supraalaire, un intraalaire, trois postalaires, six ou huit soies dorsocentrales (2 + 4 ou 4 + 4), deux ou trois présuturales, exceptionnellement trois postérieures; zéro-trois acrosticales; trois sternopleurales (1 : 2) ou soies sternopleurales nulles (*Lissosterna*); dépression postalaire : carène parasquamale ciliée on non, plaque tympanique exceptionnellement ciliée (*Eumusca*). Ailes hyalines, jaunâtres au bord, quatrième nervure longitudinale coudée à angle droit; première cellule postérieure étroitement ouverte à l'apex (**Pl. 7, Fig. 17**). Abdomen ordinairement composé de quatre segments; oviducte composé de trois segments, plaque sous-génitale et cerques inermes. Hypopygium mâle peu saillant (**Pl. 9, Fig. 24**); forceps internes à branches transformées en plaques étroitement réunies sur la ligne médiane, forceps externes à branches élargies, raccourcies. Sternite génital et apodème du pénis courts. Pénis épais.

Plusieurs groupes peuvent être observés à l'intérieur du genre *Musca*. Certains ont été élevés au rang de genre, d'autres ne seraient que des sous-genres. Un lien commun rapproche tous ces groupements : l'homogénéité de constitution de l'appareil copulateur et un type d'aile unique.

Les espèces du groupe *Eumusca* se distinguent par la présence de quelques cils placés à l'extrémité antérieure de la déclivité postalaire, caractère difficile à observer si les ailes ne sont pas écartées du corps; la carène parasquamale reste nue. Le génotype est le *Musca autumnalis* De Geer (*corvina* auct.).

Selon Malloch (1925 : 135), les espèces du groupe *Byomyia* présentent les caractères suivants : soies sternopleurales bien développées. Scutellum avec des soies discales. Aile : extrémité de la première nervure longitudinale ne dépassant pas le niveau de la petite nervure transverse. Abdomen allongé. Les espèces de ce groupe peuvent présenter des soies dorsocentrales présuturales (*tempestiva*) ou non (*tempestatum*). M. Malloch sépare encore le groupe des *Viviparomusca* Townsend du genre *Byomya* ([R. D.]) Malloch, par le caractère donné par la carène parasquamale. Cette carène est nue chez les *Byomya* et porte quelques sétules chez les *Viviparomusca* (*vivipara* Portsch., *Bezzii* Patton, *Pattoni* Bezzi, *lusoria* W., *Gibsoni* Patton, *Bakeri* Malloch).

Le genre *Lissosterna* Bezzi se distingue par l'absence de soies sternopleurales et par le scutellum dépourvu de soies discales (*L. albina* Macq.).

Les espèces du groupe des *Placomyia* se caractérisent comme il suit : (Bezzi, 1922 : 114) : Yeux velus. Soies sternopleurales bien développées. Scutellum avec des soies discales. Aile : première nervure longitudinale prolongée au delà du niveau de la petite nervure transverse. Abdomen globuleux, d'un jaune translucide. On observe ici une chétotaxie lacunaire : une paire de soies préscutellaires; soies acrosticales nulles; soies verticales internes non distinctes des cils postoculaires (*interrupta* Walker) ou cinq soies dorsocentrales (2 + 3); une paire d'acrosticales bien développées; soies verticales internes nettement plus longues que les cils postoculaires (*vitripennis* Meigen).

Enfin, on trouve entre ces extrêmes tous les passages, surtout en ce qui concerne la chétotaxie mésonotale : les caractères de base, absence ou présence de soies sternopleurales, pilosité discale scutellaire, ciliation de la carène parasquamale, donneront toujours des points de repères sûrs, mais contribuent à faire du genre *Musca* un genre homœomérique.

Le tableau suivant met en évidence les caractères différentiels permettant de distinguer les différents groupes inféodés au genre *Musca* :

1 (2). Plusieurs sétules à l'extrémité antéro inférieure de la déclivité postalaire, près de la dépression tympanique et de la carène parasquamale . . . . EUMUSCA Tnsd.

2 (1). Extrémité antéro-inférieure de la déclivité postalaire sans sétules.

3 (4). Propleure cilié au milieu. Tibia intermédiaire dépourvu de forte soie antéro-interne médiane. Carène parasquamale nue. MUSCA (s. s.).
4 (3). Propleure dénudé au centre.
5 (6). Yeux distinctement velus dans les deux sexes . . . . . . PLACOMYIA (R.-D.) Scudder.
6 (5). Yeux nus.
7 (8). Soies sternopleurales nulles . . . . LISSOSTERNA Bezzi.
8 (7). Soies sternopleurales bien développées.
9 (10). Carène parasquamale nue . . . . BYOMYIA R.-D. (*Byomya*).
10 (9). Carène parasquamale sétuleuse . . . . VIVIPAROMUSCA Tnsd.

Génotypes. — *Musca*, type : *Musca domestica* Linné; *Byomya*, type : *Musca tempestiva* Fallén; *Emusca*, type : *Musca autumnalis* De Geer; *Eumusca*, type : *Musca autumnalis* De Geer; *Lissosterna*, type : *Musca albina* Macquart; *Placomyia*, type : *Musca vitripennis* Meigen; *Plaxemyia*, type : *Musca vitripennis* Meigen; *Promusca*, type : *Musca domestica* Linné; *Synamphoneura*, type : *S. africana* Bezzi; *Viviparomusca*, type : *Musca vivipara* (Portchinsky) Schnabl.

Le génotype des *Eumusca* et des *Placomyia* serait aussi le *Musca tempestiva* Fallén, génotype des *Byomyia*.

Œufs. — Ovale allongé, légèrement courbé, présentant deux bourrelets longitudinaux sur toute la longueur de la face concave, chorion très finement réticulé, mou. Parfois un appendice filiforme à une extrémité (*M. Pattoni*).

Larve. — Peau épaisse, blanche ou légèrement jaunâtre, paraissant nue, mais portant souvent sur la face sternale du corps des bourrelets plus ou moins saillants, couverts d'épines microscopiques. Appareil buccal plutôt grêle, mandibules courbées, pointues, épaissies à la base; sclérite denté triangulaire, faible; pièce intermédiaire ou sclérite hypostomal quadrangulaire, deux fois plus développé que le sclérite triangulaire; pièce basale ou pharyngienne normale. Au premier âge, le complexe buccal est grêle, la pièce pharyngienne mince, à branches aliformes écartées, sclérite hypostomal linéaire, mandibules robustes. Stigmate respiratoire prothoracique formé de cinq-sept lobes peu saillants. Plaques respiratoires postérieures appliquées sur le tégument, peu écartées l'une de l'autre, orifices respiratoires trisinués, ou quadrisinués, faux stigmate négligeable.

Biologie. — Les larves des *Musca* sont des asticots lucifuges, saprophiles, occasionnellement saprophages, exceptionnellement parasites et producteur de myiases. Les caractères biologiques de ces animaux ont été exposés par Hewitt (1914) et dans ces dernières années par M. Roubaud. Les larves des *Musca* ont été obtenues dans les pontes d'un Criquet indéterminé (Séguy, 1932), dans celles du *Schistocerca gregaria* (Régnier). On les a également trouvées dans les nids des oiseaux (*Chelidon rustica* [Séguy]), et *Podiceps ñovæ-hollandiæ* (Hill [1921 : 93]). Elles ont été accusées de produire un myiase chez le cheval (Gillet, Surcouf).

L'adulte est diptère ubiquiste, lucicole, saprophile, coprophile ou anthophile, devenant très facilement domestique. La mouche domestique transporte les œufs et dissémine les jeunes larves de la berne : *Dermatobia hominis* (Neiva et Fl. Gomes [1917]; Townsend [1922]). Elle véhicule également les Chernètes et toutes sortes d'organismes pathogènes (1).

Parasites. — On sait que la mouche porte de nombreux parasites. Les plus connus sont les *Trombidium* et leurs larves, l'*Holostaspis marginatus* (Herm.) [*sec.* Marc André]; les Hyménoptères des genres *Mormoniella*, *Muscidifurax* et *Spalangia*, parasitent les larves et les pupes. Le *Chalcis Fonscolombei* Duf. a été ignalé par Masi (Ann. Mus. Civ. Genova [3], Vol. 7, p. 1-66).

---

(1) *Vide supra annotatione 3 et sec. p. 11.*

Répartition géographique. — Les espèces du genre *Musca* sont plus nombreuses dans les régions chaudes de l'Ancien Monde. On doit cependant tenir compte du fait que M. le Prof. Patton, qui a étudié assidûment les espèces du genre *Musca*, a peut-être exagéré le nombre de celles qui vivent dans la région indo-malaise et que cette région est peut-être mieux connue que les autres. Si l'on retire quelques unités qui peuvent être synonymes, il n'en restera pas moins que les régions orientales seront les plus peuplées en espèces du genre *Musca*. Une espèce bien connue (*domestica*) et cosmopolite, est maintenant répandue sur toute la surface du globe. Trois espèces habitent la région paléarctique, quatre sont particulières à la région méditerranéenne, deux espèces habitent les régions indo-malaise et africaine, une autre habite l'Asie, l'Océanie et l'Amérique. Quatre espèces sont communes en Europe, quatre en Chine, sept dans les contrées asiatiques tempérées, quinze espèces habitent les Indes et seize autres sont connues de la région indo-malaise; vingt espèces sont connues d'Afrique, dont une est particulière à l'Afrique australe. Deux ne sont connues que de Maurice, et le *Musca Santæ-Helenæ*, décrit par Macquart, habite Sainte-Hélène. Quinze espèces habitent l'Amérique, neuf sont spéciales à la région néotropicale. Enfin, cinq espèces sont connues d'Australie, et deux de la région polynésienne.

En résumé, non compris l'espèce cosmopolite, les espèces de *Musca* actuellement connues se répartissent comme il suit : Région holarctique, 27; région éthiopienne, 18; région malgache, 2; région indo-malaise, 31; région australienne, 5; région polynésienne, 2; région néotropicale, 9.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *M. alba* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 265 (1929) (*Byomyia*). — Khartoum.
2. *M. albina* Wiedemann, Ausser. Zweifl. Vol. 2, p. 415, 53 (1830); Bezzi, Bull. Soc. R. Ent. Egypte, p. 114 (1923) [*Lissasterna*]. — Afrique, Syrie, Indes orientales.
   - *Beckeri* Schnabl, *in* Schnabl et Dziedzicki, Anth. p. 325 (1911) [*Plaxemyia*], *teste* Villeneuve.
   - *speculifera* Bezzi, Boll. Lab. Zool. Portici, Vol. 6, p. 96 (1911), *teste* Stein.
3. *M. albomaculata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 151, 3 (1847). — Ile Maurice.
4. *M. analis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 154, 10 (1847). — Chili.
5. *M. antiquissima* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 901 (1849). — Nouvelle-Hollande.
6. *M. atrifrons* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 607 (1887). — Mexique.
7. ?*M. aucta* Walker, Dipt. Saund. p. 334 (1856). — Indes orientales.
8. *M. aurifacies* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 396, 2, ♂ (1830). — Europe centrale et méridionale.
   - *campestris* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 395, 1, ♀ (1830).
   - *campicola* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 627, 12 (1863).
   - *frontalis* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 11, p. 51 (1868).
   - *riparia* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 398, 8, ♀ (1830).
   - *rivularis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 627, 13, ♀ (1863).
9. *M. aurulans* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 397, 5 (1830). — Brésil.
10. *M. australis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 152, 6 (1843). — Australie.
11. *M. autumnalis* De Geer, Ins. Vol. 6, p. 83, 12 (1776). — Europe, Afrique septentrionale, Caucase,
    - *continua* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p 628, 15 (1863).
    - *corvina* Fabricius, Spec. Ins. Vol. 2, p. 440, 21, ♂ (1781).
    - *floralis* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 397, 7, ♀ (1830).
    - *grisella* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 622, 5 (1863).
    - *ludifacies* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 621, 4 (1863).
    - *ludifica* Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p 323, 46, ♂ (1794).
    - *nigripes* Panzer (*nec* Fabricius), Fauna Germ. p. 60, 13, ♂ (1798).
    - *ovipara* (Portchinsky), Keilin, Arch. Zool. Expér. Génér. Vol. 55, fasc. 9, p. 407 (1916).
    - *rustica* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 622, 7 (1863).
    - *Tau* Schrank, Enum. Ins. Austr. p. 458, 931, ♂ (1781).
    - *umbraculata* Fabricius, Syst. Antl. p. 294, 50 (1805).
    - var. *somalorum* Bezzi, Ann. Mus. Civ. Genova (2), Vol. 12, p. 190, 10 (1892) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 98, 148 (1908). — Erythrée.

12. *M. Bakeri* Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 23, p. 316 (1923). — Philippines.

13. *M. basilaris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 153, 8 (1843). — Brésil.

14. *M. Bezzii* Patton et Cragg, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 19, fig. (1913). — Indes.

15. ? *M. Calisia* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 912 (1849). — Afrique méridionale.

16. *M. Calleva* Walker (1), List Dipt. Vol. 4, p. 905 (1849). — Afrique méridionale.

17. *M. chilensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 153, 9 (1843). — Chili.

18. *M. Cluvia* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 885 (1849). — Indes occidentales.

19. *M. contigua* Walker, Dipt. Saund. p. 344 (1856). — Amérique septentrionale.

20. *M. convexifrons* Thomson, Eug. Resa, Dipt. p. 547, 176 (1868). — Asie, Australie, Océanie.
    Fergusoni Johnston et Bancroft, Mem. Queensland Mus. Vol. 7, p. 31 (1920), *teste* Patton (1925 : 198).

21. *M. dasyops* Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, p. 468, 10 (1913). — Afrique.

22. *M. determinata* Walker, Dipt. Saund. p. 345 (1856). — Indes orientales.

23. *M. divaricata* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7, p. 548-567, Vol. 8, p. 80-88 (1920). — Indes.

24. *M. domestica* Linné, Fauna Suec. ed. 11, p. 453, 1833 (1761); Hewitt, Quart. Journ. Micr. Sci. Vol. 51, p. 395-448 (1907); id., Vol. 52, p. 495-545 (1908); id., Vol. 54, p. 348-414 (1909); The House-Fly, Cambridge (1914); Graham-Smith, Parasitology, Vol. 8, p. 440-546 (1916); Howard, The House Fly, disease carrier, Londres et New-York (1911). — A peu près cosmopolite. Islande : dans les montagnes jusqu'à 2300 m.
    bovina Robineau-Desvoidy, Myod. p. 398, 9 (1830).
    lateralis Macquart, Rec. Soc. Sci. Agric. Lille, p. 158, 5, ♀ (1833).
    minor Macquart, Dipt. Exot. 4e Suppl. p. 253, 18 (1850) [*teste* Patton].
    pampasiana Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 607 (1887).
    vaccina Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 625, 10 (1863).
    vagatoria Robineau-Desvoidy, Myod. p. 399, 12, ♀ (1830).
    vicaria Walker, Proc. Linn. Soc. Vol. 3, p. 130, 12 (1860).

25. *M. dorsomaculata* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 152, 4 (1843). — Ile Maurice.
    alpesa Karsch (*nec* Walker) Ent. Nachr., Vol. 12, p. 239, 6 (1886), *sec.* Bezzi, Boll. Labor. Zool. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 91, 45 (1911).

26. *M. eleodivora* Walton, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 19, p. 25, figs pl. 5 (1918) [*Byomyia*]. — Amérique septentrionale.

27. *M. fasciata* Stein, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 14, p. 149, 2 (1910). — Afrique.

28. *M. formosana* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 375 (1925). — Formose.

29. *M. frontalis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 151, 1, ♂ (1843). — Algérie.

30. *M. fulvescens* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 397, 6 (1830). — Amérique méridionale.

31. *M. gabonensis* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 5, p. 115, 20 (1855). — Afrique.
    æthiops Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 467, 9 (1913), *teste* Patton (1925 : 198).
    congolensis Villeneuve, Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 513, (1916), *teste* Patton (1925 : 198).

32. *M. Gibsoni* Patton et Cragg, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 14 (1913); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 570 (1924). — Indes.
    latiparafrons Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917), *teste* Patton (1925 : 198).

33. *M. Greeni* Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, n. 3, p. 477, fig. (1933). — Asie.

34. *M. gymnosomea* Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 222, 4 (1862). — Europe méridionale, Afrique.

35. *M. Hervei* Villeneuve, Ann. Sci. Nat. (Zool.) [10], Vol. 5, p. 335 (1922). — Tonkin, Chine.

---

(1) Synonyme du *Musca albomaculata* Macquart, *sec.* Bezzi, Boll. Labor. Zool. Portici, Vol. 6, p. 88, 43 (1911).

36. *M. Hilli* Johnston et Bancroft, Mem. Queensland Mus. Vol. 7, p. 35, figs (1920). — Queensland.
37. *M. hottentotta* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 399, 13 (1830). — Afrique australe.
38. *M. Illingworthi* Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 23, p. 323 (1923). — Buitenzorg.
39. *M. interrupta* Walker, Dipt. Saund. p. 343 (1853). — Afrique.
    lasiophthalma Thomson, Eug. Resa, Dipt. p. 548, 179 (1868), *teste* Bezzi.
40. *M. Jacobsoni* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 344 (1928) [*Byomyia*]. — Sumatra.
41. *M. larvipara* Portchinsky, *ap.* Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 327, 275, figs 549 et 550 (1911); Keilin, Arch. Zool. Exp. Gén. Vol. 55, fasc. 9, p. 397 (1916). — Asie.
    vivipara Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 376 (1925).
42. *M. lucens* Villeneuve, *ap.* Patton et Senior-White, Rec. Ins. Mus. Vol. 26, part. 6, p. 567 (1924). — Asie, région orientale.
43. *M. lucidula* (Loew), Neue Beitr. Vol. 4, p. 48, 42, ♀ (1856) [*Cyrtoneura*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Egypte, p. 115 (1923). — Europe méridionale, Asie antérieure, Egypte, Somalie.
    africana Bezzi, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (2), Vol. 12, p. 190 (1892) [*Synamphoneura*].
44. *M. lusoria* Wiedeman (1), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 411, 46 (1830). — Afrique.
    alpesa Walker, List Dipt. Vol. 6, p. 901 (1849).
    spectanda Speiser (*nec* Wiedemann) *in* Sjostedt, Zool. Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 160 (1910), *teste* Bezzi, Boll. Lab. Zool. Portici, Vol. 6, p. 89, 44 (1911).
45. *M. mesopotamiensis* Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7, p. 770, pl. 69 (1920). — Mésopotamie.
46. *M. multispina* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917). — Indes.
47. *M. natalensis* Villeneuve, Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 513 (1916). — Natal.
48. *M. nebulo* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 416, 55 (1830). — Indes orientales.
49. *M. Pattoni* Austen, Ann. Mag. Nat Hist. (8), Vol. 5, p. 115 (1910); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 570 (1924). — Indes.
50. *M. pellucens* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 303, 19, ♀ (1838). — Bavière.
51. *M. perlata* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 314 (1861). — Natal.
52. *M. pilosa* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917). — Indes.
53. *M. polita* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, p. 112 (1929) [*Lissasterna*]. — Afrique.
54. *M. Prashadi* Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, p. 69 (1922). — Indes.
55. *M. primitiva* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 903 (1894). — Chine.
56. *M. promisca* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7, p. 548-567, Vol. 8, p. 80-88 (1920). — Indes.
57. *M. pulla* Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 92, 46 (1911). — Afrique.
    Craggi Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, n. 75 (1922), *teste* Patton, (1925 : 198).
58. *M. pumila* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3. p. 58, 13 (1850). — Australie.
59. *M. pusilla* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 253, 17 (1850). — Afrique.
60. *M. ruficornis* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 4, p. 215 (1858). — Australie.
61. *M. rufifrons* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 152, 5 (1843). — Java.
62. *M. rufiventris* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 155, 11 (1843). — Amérique.
63. *M. rufiventris* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 200, 12 (1846). — Brésil.
64. *M. Sanctæ-Helenæ* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 3, p. 58, 14 (1850). — Sainte-Hélène.
65. *M. scatophaga* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 16, p. 373 (1925). — Afrique méridionale.

---

(1) *Teste* Bezzi, op. cit. Les *Musca lusoria* et *alpesa* sont considérés comme des espèces distinctes par le Prof. Patton (1925 : 198). Le *Musca spectanda* serait synonyme du *Musca alpesa* Walker (Patton, l. c.).

66. *M. senegalensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 3, p. 151 (308), 2 (1843); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 99, 149 (1908). Sénégambie.

67. *M. Senior-Whitei* Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, p. 73 (1922); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 576 (1924). Indes.

68. *M. sensifera* Walker, Trans. Ent. Soc. Lond. Vol. 5, p. 314 (1861). Mexique.

69. *M. sorbens* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 418, 58 (1830). Egypte, Somalie, Afrique australe orientale, Chine, Misol, Indes orientales, Océanie franç.
   - *angustifrons* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 546, 174 (1868).
   - *biseta* Hough, Nat. Sci. Phil. p. 173 (1898), *teste* Patton (1925 : 196).
   - *bivittata* Thomson, Eug. Res. Dipt. p. 547, 177 (1868).
   - *dichotoma* Bezzi, Boll. Labor. Zool. Portici, Vol. 6, p. 94 (1911), *teste* Patton.
   - *eutæniata* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 605 (1887).
   - *humilis* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 418, 59 (1830).
   - *latifrons* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 656, 16 (1830).
   - *mediana* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 657, 18 (1830).
   - *scapularis* Rondani, Ann. Mus. Gen. Vol. 7, p. 428 (1875).
   - *sordidissima* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 216, 65 (1864).
   - *spectanda* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 419, 61 (1830), *teste* Bezzi, Boll. Lab. Zool. Portici, Vol. 6, p 95, 48 (1911).

70. *M. spinohumera* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917). Indes.

71. *M. spinosa* Awati (1), Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917). Indes.

72. *M. stomoxidea* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 396, 3 (1830). Brésil.

73. *M. taitensis* Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 153, 7 (1843). Tahiti.

74. *M. tempestatum* (Bezzi), Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 101, 152 (1908) [*Byomyia*]; Bezzi, Bull. Soc. Ent. Egypte, p. 116 (1923); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 111 (1929) [*Byomyia*]. Afrique.

75. *M. tempestiva* Fallén, Musc. p. 53, 56 [1823] (2). Europe, Asie septentrionale, Afrique septentr.
   - *carnifex* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 393, 1 (1830) [*Byomyia*].
   - *cuprea* Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 268, 12, ♀ (1835).
   - *minima* Rondani, Atti Soc. Milano, Vol. 11, p. 52, ♀ (1868).
   - *nana* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 6, p. 375, 51, ♀ (1830).
   - *phasiæformis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 72, 37 (1826).
   - *stimulans* Robineau-Desvoidy, Myod. p. 393, 3 (1830) [*Byomyia*].

76. *M. terræ-reginæ* Johnston et Bancroft, Mem. Queensland Mus. Vol. 7, p. 31, figs (1920). Queensland.

77. *M. tibiseta* Malloch, Ent. Mitt. Vol. 17, p. 344 (1928) [*Byomyia*]. Sumatra.

78. *M. varensis* Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 627, 14, ♀ (1863). France.

79. *M. ventrosa* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 656, 17 (1830); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 568 (1924). Chine, Sumatra, Java, Célèbes, Indes, Afrique.
   - *kasauliensis* Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 160 (1917), *teste* Patton, 568.
   - *nigrithorax* Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 212, 4 (1909).
   - *pungoana* Karsch, Ent. Nachr. Vol. 12, p. 259 (1886).
   - *xanthomela* Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 139, 143 (1859).

80. *M. vetustissima* Walker, List Dipt. Vol. 4, p. 202 (1849). Indes orientales, Chine, Manille.
   - *niveisquama* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 547, 175 (1868), *teste* Patton (1925 : 196).

81. *M. vicina* Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 253, 19 (1850). Amérique, Océanie française, Corée.
   - *flavifacies* Bigot, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 606 (1887), *teste* Patton (1925 : 196).
   - *flavinervis* Thomson, Eugenies Resa, Dipt. p. 547, 178 (1868).
   - *flavipennis* Bigot, Journ. Bull. Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 605 (1887).

82. *M. Villeneuvi* Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, p. 74 (1922); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 569 (1924). Indes.

---

(1) Peut-être synonyme du *Musca Pattoni* selon Patton (1925 : 198).

(2) *Cyrtoneura tempestiva* Loew.

83. *M. violacea* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 393, 2, ♀ (1830) [*Byomyia*] et Hist. Nat. Dipt. Vol. 2, p. 616, 2, ♀ (1863) [*Byomyia*]. — France.

84. *M. vitripennis* Meigen, Syst. Beschr. Vol. 5, p. 73, 38, ♂ (1826); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Egypte, p. 115 (1923) [*Placomyia*]. — Europe, Iles Canaries, Afrique septentrionale.
   Osiris Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 420, 62, ♂ (1830), *sec.* Bezzi.
   phasiæformis Macquart (*nec* Meigen), S. à Buff. Vol. 2, p. 267, 9 (1835); Rondani, Prodr. Vol. 5, p. 225, 2 (1862) [*Plaxemyia*], *sec.* Bezzi.
   sugillatrix Robineau-Desvoidy, Myod. p. 392, 1 (1830) [*Plaxemyia*].

85. *M. xanthomelas* Wiedemann, Analecta Entomologica, p. 49, 102 (1824) et Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 416, 54 (1830). — Java.

86. *M. Yerburyi* Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 23, 329 (1923). — Indes.
   incerta Patton (*nec* Walker), Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, p. 71 (1922), *teste* Patton (1925 : 196).

26. Genus PTILOLEPIS Bezzi

Ptilolepis Bezzi, Ann. Trop. Med. et Parasit. Vol. 14, p. 335 (1926).

Caractères. — Yeux nus. Espace interoculaire égal au quart de la largeur de l'œil chez le mâle, à la moitié de la largeur de l'œil chez la femelle. Pilosité parafrontale de la femelle disposée sur plus d'un rang. Verticales externes réduites ou nulles chez le mâle. Plaque ocellaire avec de nombreux cils et soies. Carènes faciales ciliées inférieurement. Trompe épaissie à la base, mais présentant des dents chitineuses apicales. Mésonotum avec seulement une paire de fortes soies dorsocentrales postérieures et une paire précédente nettement plus faible; soies dorsocentrales présuturales nulles; soies tympaniques présentes; pas de soies hypopleurales. Scutellum avec une seule paire de soies discales, les antérieures beaucoup plus faibles. Aile : partie basale du radius avec un ou plusieurs macrotriches (1-5); troisième nervure longitudinale sétuleuse sur presque toute sa longueur en dessous; quatrième nervure longitudinale à coude anguleux, mais la partie apicale de la transverse ainsi formée concave extérieurement. Cuilleron thoracique cilié sur le bord antérieur de la face supérieure.

Biologie. — Selon Patton, cette espèce est hématophage et probablement larvipare.

Génotype. — *Musca inferior* Stein.

Répartition géographique. — Le génotype paraît répandu dans toute la région orientale.

1. *P. inferior* (Stein), Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 213, 5 (1909) [*Musca*]; id., Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p 149 (1918); id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), p. 104 (1919); id., Tijdschr. Ent. Vol. 62, p. 40 et 47 (1919) [*Musca*]; de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 60, p. 321 (1918) [*Musca*]; Bezzi, Studies on Phil. Diptera, 11, Bureau of Sc., Publ. n. 10, p. 29 (1916); id., Phil. Journ. Sci. Vol. 12, D, p. 130 (1917) [*Philæmatomyia*]; Banks, Phil. Journ. Sci. Vol. 14, D, p. 187 (1919) [*Philæmatomyia*]; Bezzi, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 14, n. 3, p. 337 (1921); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 576 (1924). — Indes, Annam, Java, Sumatra, Formose, Philippines.
   Gurnei Patton et Cragg, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 513 (1912), *teste* Patton (1925 : 199); id., Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p 28 (1913); id., Textbook Medical Ent. p. 356, pl. 47, fig. 2 (1913) [*Philæmatomyia*]; Cragg, Sci. Mem. Officers Med. San. Depts. Gov of India (new series), n. 60, p. 23, pl. 5 (1913) [*Philæmatomyia*]; Castellani et Chalmers, Manual of Trop. Medicine, p. 709 (1913) [*Philæmatomyia*]; Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 538, pl. 50, 51 et 54 (1918) [*Philæmatomyia*].

27. Genus PHILÆMATOMYIA Austen

Philæmatomyia Austen, Ann Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 295 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus Vol. 4, p. 89 (1910); Surcouf et Gonzalez-Rincones, Dipt. Venezuela, Vol. 2, p. 160 (1912); Patton et Cragg, Ind. Journ Med. Res. Vol. 1, p. 26-33, figs (1913); id., Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 515 (1912); id., Medical Entomology, p. 355 (1913); Bezzi, Ann. Trop. Med. and Parasit. Vol. 14, n. 3, p. 336-337 (1921); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 515 (1932).

Awatia Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 132 (1921).

Pristirrhynchomyia Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 91 (1910); Patton et Cragg, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 509-513, pl. (1912); Surcouf et Gonzalez-Rincones, Dipt. Venezuela, Vol. 2, p. 161 (1912).

Caractères. — Yeux très rapprochés chez les mâles, écartés chez les femelles, l'espace interoculaire est égal au tiers de la largeur totale de la tête. Triangle ocellaire non ou peu cilié. Soies faciales non dressées. Antennes semblables à celles des *Musca* (**Pl. 3, Fig. 16**). Trompe courte, robuste, fortement chitinisée, plus ou moins renflée à la base (le menton est très saillant chez le *Philæmatomyia crassirostris* [**Pl. 3, Fig. 11**]), complètement rétractile; labelles réduites mais armées d'épines robustes plus ou moins nombreuses. Palpes cylindriques. Quatre ou six soies dorsocentrales, les présuturales courtes mais distinctes; quatre soies humérales, une posthumérale, une supraalaire, une intraalaire, trois sternopleurales (1 : 2). Pas de soies suprasquamales (tympaniques). Aile : nervation disposée comme chez les *Musca* (*s. s.*); troisième nervure longitudinale dénudée ou portant exceptionnellement un ou deux macrotriches à la base. Cuilleron thoracique entièrement nu. Hypopygium du type *Musca*. Oviscapte femelle mou; cerques courts, inermes. Long. 3-6,5 mm.

Le Prof. Bezzi (1921 : 336) distingue trois groupes dans le genre *Philæmatomyia*. Ils se caractérisent comme il suit :

a. Trompe avec un bulbe basal (menton) très épaissi. Palpes jaunes. Cils parafrontaux (orbitaux) de la femelle disposés sur plus d'une rangée. Soies acrosticales disposées en huit rangées irrégulières ou plus. Abdomen gris chez le mâle. Ovipare . . . . . . *Philæmatomyia crassirostris* Stein.

aa. Trompe non épaissie à la base. Palpes noirs. Cils parafrontaux disposés en un seul rang chez la femelle. Soies acrosticales disposées en quatre ou six rangées. Abdomen jaune chez le mâle.

b. Abdomen : premier tergite noir chez le mâle; une bande médiane dorsale longitudinale noire continue. Long. 4-5 mm. Ovipare. *Pristirrhynchomyia* Brunetti (*conducens* Walker).

bb. Abdomen : premier tergite jaunâtre chez le mâle, avec des taches latérales noires; bande médiane longitudinale noir discontinue. Long. 5-6 mm. Larvipare. . . . . *Awatia indica* Awati (*planiceps* Wiedemann).

Génotypes. — *Philæmatomyia*, type : *Musca crassirostris* Stein; *Awatia*, type : *Musca indica* Awati; *Pristirrhynchomyia*, type : *P. lineata* Brunetti.

Biologie. — Insectes ovipares (*crassirostris*) ou larvipares (*indica*). Les œufs sont semblables à ceux des *Musca*. Les jeunes larves éclosent en huit ou neuf jours. Les larves adultes mesurent près de 12 mm., leur couleur d'un jaune citron luisant permet de les distinguer des autres larves de Muscides vivant dans le même milieu. Animaux coprophages occasionnellement saprophages.

Le Prof. W. S. Patton a signalé (1922 : 57) chez l'Homme un cas de myiase intestinale provoquée par la larve du *Philæmatomyia crassirostris* (1).

Les adultes sont normalement hématophages, occasionnellement saprophages. Ils fréquentent surtout les grands mammifères.

Répartition géographique. — Cinq espèces sont connues dans ce genre. Elles habitent la région orientale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *P. conducens* (Walker), Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 4, p. 138, 142 (1859) [*Musca*] (2). — Célèbes, Région orientale, Palestine.

   lineata Brunetti, Rec. Ind. Mus. p. 91, fig. 1-2, pl. 8 (1910); Gedoelst, Synopsis, p. 229 (1911); Surcouf et Gonzalez-Rincones, Dipt. Vuln. Venezuela, Vol. 2, p. 161, fig. 92 (1912); Patton et Cragg, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 509, pl. 25 (1912); id., Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 57, pl. 6 (1913); id., Textbook Med. Entom. p. 356 (1913) [*Philæmatomyia*]; Castellani et Chalmers, Manual Trop. Medicine, p. 709 (1913) [*Philæmatomyia*]; Cragg, Scient. Mem. by Offic. Medic. Sanit. Dept. n. 60, p. 20, pl. 4 (1913) [*Philæmatomyia*]; Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 539, pl. 50 et 54 (1918) [*Philæmatomyia*]; Bezzi, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 14, n. 3, p. 338, 111 (1921); Buxton, Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 323 (1923).

   præcox Walker, Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. 7, p. 236, 35 (1864) [*Musca*], *teste* Patton (1925 : 196).

2. *P. crassirostris* (Stein), Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 99, 137 (1903) [*Musca*]; id., p. 646 (1903) [*Musca*]; Bezzi, Ann. Parasit. Vol. 15, p. 117 (1911); id., Boll. Lab. Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 88 et 98 (1911); id., Studies on Phil. Dipt. p. 29 (1916) et Phil. Journ. of Sci. Vol. 12, p. 130 (1917); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. St-Pétersb. Vol. 17, p. 629 (1913); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 467, 8 (1913); id., Vol. 16, p. 148 (1918) [*Musca*]; id., Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), p. 103 (1919); id., Tijdschr. Ent. Vol. 62, p. 47 (1919) [*Musca*]; Banks, Phil. Journ. Sci. Vol. 14, p. 187 (1919); de Meijere, Tijdschr. Ent. Vol. 60, p. 321 (1918) [*Musca*]; Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 120 (1921); Bezzi, Ann. Trop. Parasit. Vol. 14, p. 337 (1921); Becker, Denkschr. Math. Nat. Kl. d. K. Akad. Wiss. Vol. 98, p. 76 (1922) [*Musca*]; Buxton, Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 322 (1923); Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 576 (1924); Séguy, Mem. e Estudos do Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 59 (1933). — Asie et Afrique tropicales et subtropicales.

   insignis Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 3, p. 298, fig. 1-3 (1909); id., Illustr. Afr. Blood-suck. Flies, p. 137, fig. 1-3 (1909); Howlett et Maxwell-Lefroy, Indian Insect Life, p. 646, pl. 70 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 90 (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 117 (1911); Gedoelst, Synopsis, p. 228 (1911); Cragg, Scient. Mem. Off. and Sanit. Dept. n. 54, p. 1-15, pl. 1-5 (1912); Patton et Cragg, Ann. Trop. Med. Parasit, Vol. 5, p. 515-520, fig. 1-4 (1912); Surcouf et Gonzalez-Rincones, Dipt. Vuln. Venezuela, Vol. 2, p. 160, fig. 91 (1912); Brunetti, Journ. Proc. Asiat. Bengal, Vol. 9, p, 43 (1913); Castellani et Chalmers, Tropic. Medic. p. 709 (1913); Cragg, Sc. Mem. Offic. Med. and Sanit. Departs. n. 60, p. 26, pl. 1 (1913); Patton et Cragg, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 13 et 26, pl. 8 (1913); id., Textbook Medic. Entom. p. 357, pl. 47 (1913); Cornwall et

(1) Première exception à la règle énoncée par le Prof. Bezzi (Ann. Parasit. Vol. 15, p. 111 [1911]) qui croyait que, chez les Diptères, les espèces à larves parasites ne sont pas parasites à l'état parfait, tandis que les espèces parasites ou hématophages à l'état parfait ne le sont pas à l'état larvaire.

(2) Cert. synonyme du *Musca pulla* Bezzi, *sec.* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 4, n. 19, p. 111 (1929). [*Byomyia*], Afrique.

Patton, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 2, p. 569 (1914); Fletcher, Rep. Agr. Res. Inst. Pusa (1915-1917), p. 78 (1916); Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 539, p. 50, 52 et 54 (1918).
modesta de Meijere, *teste* Patton, l. c.

3. *P. Fletcheri* Patton et Senior-White, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 574 (1924). Indes.
4. *P. lucens* Villeneuve, Ann. Soc. Nat. (Zool.) [10], Vol. 5, p. 336 (1922). Ceylan.
5. *P. planiceps* Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 414, 51 (1830) [*Musca*]. Indes, Java.
cingalaisiana Bigot, Bull Soc. Ent. France, Vol. 12, p. 606 (1887) [*Musca*], *teste* Patton, Rec. Ind. Mus. Vol. 26, p. 575 (1924) [*Musca*].
indica Awati, Ind. Journ. Med. Res. Vol. 4, p. 138 (1916) [*Musca*]; id., l. c. Vol. 5, p. 529, pl. 50-55 (1918) [*Philæmatomyia*]; Bezzi, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 14, n. 3, p. 338, 4 (1921); Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 132 (1921) [*Awatia*], *teste* Patton, l. c. p. 575 (1924) et p. 199 (1925).
pollinosa Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 211, 3 (1909) [*Musca*].

14. Sous-famille STOMOXYDINÆ

Caractères. — Les mouches qui appartiennent à la sous-famille des Stomoxydines se distinguent immédiatement de tous les autres Muscides par leur trompe grêle, dirigée en avant, fortement chitinisée, luisante et rigide, graduellement amincie de la base à l'apex, ordinairement dépourvue de labelles apicales épaisses et molles (**Pl. 3. Fig. 10**). Tous les représentants de cette sous-famille piquent pour sucer le sang; on peut les observer également sur les fleurs dans les endroits humides (1), mais leur nourriture normale est le sang pris au vaisseau. Les palpes sont souvent plus courts que la trompe; s'ils sont aussi longs, le chète antennaire ne porte des cils qu'à la face supérieure, et rarement quelques poils en dessous. Ailes à membrane lisse; nervures longitudinales parfois sétuleuses à la base; nervures non serrées contre le bord costal; première cellule postérieure s'ouvrant à l'extrémité de l'aile; première cellule basale et cellule discoïdale de forme normale; quatrième nervure longitudinale doucement courbée en haut, jamais anguleuse ou coudée après la nervure transverse postérieure; cellule

(1) Dans la région paléarctique, ce sont surtout les Lycopus et les Ombellifères qui attirent les Stomoxes des deux sexes. On les trouve également dans les endroits humides sur d'autres fleurs, mais moins communément, par exemple sur les Spirées, les Scabieuses, la Menthe, les Cirses. Le Dr Bequaert a observé des faits semblables en Afrique: « Les Stomoxes sont abondants au Congo; en dehors des espèces que nous renseignons ici (*Stomoxys calcitrans*, *S. calcitrans*, var. *korogwensis*, *S. brunnipes*, *S. tæniatus*, *S. Bouvieri*), on en a signalé plusieurs autres, et il est probable qu'il en reste encore à découvrir; dans les étables, ces mouches sont parfois nombreuses au point de constituer une nuisance sérieuse pour les animaux domestiques. Il s'agit alors le plus souvent de la *S. calcitrans*, la seule espèce qui, au Congo, soit franchement domestique. Comme l'a fait déjà remarquer Roubaud, on la rencontre rarement en dehors des lieux habités par l'homme. Les autres espèces, par contre, sont plus rares et vivent de préférence dans la brousse, où elles poursuivent le gros gibier. »

« A l'encontre de ce qui est connu chez les Glossines, les Stomoxes ne sont pas exclusivement hématophages; elles cherchent fréquemment au moins un supplément de nourriture dans des sucs d'origine végétale. On a déjà signalé plusieurs fois que ces mouches sucent le nectar des fleurs, et j'ai moi-même pu observer la chose pour *Stomoxys Bouvieri* à Mufungwa (Sampwe).

« A Lukonzolwa, j'ai remarqué que les Stomoxes affectent une préférence marquée pour le liquide sucré sécrété par les nectaires extrafloraux d'une Malvacée, l'*Urena lobata* L. var. *reticulata* Guerke. Cette plante sous-frutescente (aisément reconnaissable à ses grandes fleurs d'un beau rose et à son fruit qui, à la maturité, se scinde en quatre gros akènes couverts de nombreux piquants), se rencontre en abondance partout au Congo, dans les villages, aux abords des habitations et dans les cultures indigènes; ses fibres sont parfois utilisées par les Noirs. Je ne pense pas qu'au Congo on la rencontre en dehors des lieux habités ou des villages abandonnés depuis peu; elle fait partie, avec nombre d'autres plantes, d'une flore adventice particulière qui ne se maintient en Afrique centrale que dans le voisinage et grâce à l'intervention de l'homme »

« A la base du limbe foliaire de cette plante, on trouve de petits nectaires dont la sécrétion sucrée attire de nombreux Insectes: Hyménoptères fouisseurs, Guêpes, Ichneumons, Fourmis, Coléoptères, Diptères, etc. Il est rare que parmi ces nombreux visiteurs on ne trouve des Stomoxes, aussi bien des femelles que des mâles, la trompe enfoncée dans le nectaire. L'examen de cette plante fournit un moyen facile et rapide de s'assurer de l'existence de Stomoxes dans une localité; on peut ainsi découvrir même des espèces qu'il serait difficile de se procurer d'une autre façon. » (Dr J. Bequaert, *in* Rodhain, Pons, etc. Rapport sur les Travaux de la Mission du Katanga (Bruxelles [1913: 252]).

anale obtuse; sixième nervure (anale) allongée. Le cuilleron throracique est beaucoup plus développé que le cuilleron alaire, étroitement arrondi à l'apex et bien séparé du scutellum sur la face interne. Tous les genres de cette sous famille présentent le ptéropleure et le prosternum partiellement ciliés. Mouches ovipares.

Quelques espèces sont répandues dans le monde entier, les autres sont localisées dans certaines parties de l'Ancien Monde. Le *Stomoxys calcitrans* est à peu près cosmopolite et le *Lyperosia irritans* est très commun dans la région holarctique.

Classification. — J'ai adopté pour la répartition des espèces de Stomoxydines énumérées ci-dessous les quatre genres principaux : *Stomoxys, Hæmatostoma, Hæmatobia* et *Lyperosia.* Les auteurs modernes, sauf M. W. S. Patton et P. Stein, admettent au moins six genres différents. On remarquera que ce sont des caractères évolutifs, de valeur générique douteuse, qui sont ordinairement utilisés. On trouvera ci-dessous un tableau des genres selon le Prof. Bezzi et un tableau des genres et sous-genres selon M. Malloch. Le caractère tiré des palpes, le caractère tiré d'un cil antennaire ou de la villosité plus ou moins développée sur certaines parties du thorax servent de base aux distinctions génériques. M. le Prof. Patton observe que les caractères tirés des palpes (organe variable) peuvent amener les plus grandes confusions. Pour obvier à cet inconvénient, M. Patton réunit tous les Stomoxydines dans le seul genre *Stomoxys.* Pour ne pas employer un moyen aussi radical, j'admets les quatre genres désignés plus haut : leur distinction est facilitée par des caractères fixes, assez nombreux et immédiatement accessibles.

Pour leur désignation, je me suis rangé à l'avis du Prof. Bezzi, dont j'ai pu reconnaître le bien-fondé. Il remarque (1911 : 126) que le « nom générique *Hæmatobia* fut évidemment proposé par Robineau-Desvoidy, mais avant l'apparition de son ouvrage, il se trouve chez Le Peletier de Saint-Fargeau et Audinet-Serville (1828 : 499). Coquillett, dans un ouvrage récent (1910 : 549), veut employer ce nom au lieu de *Lyperosia*, car, dit-il, le type est *irritans.* Mais je ne puis pas partager son opinion, car l'*irritans* des anciens auteurs français n'est pas l'espèce de Linné, mais celle de Fabricius, c'est-à-dire le *stimulans* de Meigen. Il y a ici une erreur comparable à celle qui a déterminé le Dr Speiser (1905 : 461) à employer le nom de *Siphona* ».

TABLEAU DES GENRES
(selon M. Bezzi [1907 : 413]).

Dans le tableau qui suit, on remarquera que le groupement principal est donné par les macrotriches présents sur la troisième nervure longitudinale. On remarquera également que la position du genre *Hæmatobosca* par rapport aux *Lyperosia* est donnée par un cil du chète antennaire. Chez le genre *Stygeromyia* on peut également noter, contrairement aux définitions du tableau, que la trompe de l'espèce *Thirouxi* est grêle et progressivement amincie jusqu'à l'apex et observer la présence d'une deuxième soie sternopleurale.

1 (4). *Troisième nervure longitudinale dénudée. Palpes aussi longs que la trompe.*

2 (3). *Chète antennaire cilié à la face supérieure, les cils de la face supérieure courbés ou ondulés; deux soies sternopleurales. Quatrième nervure longitudinale peu courbée; première cellule postérieure largement ouverte à l'apex de l'aile.* . . . . Genus Lyperosia Rondani.

3 (2). *Chète antennaire avec un cil inférieur. Une ou deux soies sternopleurales, la première faible, la seconde forte. Aile : quatrième nervure longitudinale très fortement courbée, première cellule postérieure étroitement ouverte avant l'apex de l'aile* . . . . Genus Hæmatobosca Bezzi.

4 (1). *Troisième nervure longitudinale ciliée à la base. Palpes aussi longs ou beaucoup plus courts que la trompe.*

5 (6). *Première et troisième nervures longitudinales ciliées à la base. Deux soies sternopleurales également développées. Chète antennaire cilié sur les deux faces. Palpes aussi longs que la trompe. Aile : première cellule postérieure largement ouverte.* . . . . Genus HÆMATOBIA Robin.-Desv.

6 (5). *La troisième nervure longitudinale seule ciliée. Sternopleurale antérieure nulle. Chète antennaire cilié à la face supérieure.*

7 (8). *Palpes aussi longs que la trompe. Trompe épaisse, à bords subparallèles, à labelles apicales molles. Aile : première cellule postérieure étroitement ouverte* . . . . Genus STYGEROMYIA Austen.

8 (7). *Palpes beaucoup plus courts que la trompe. Trompe mince à bords convergents et labelles apicales petites. Aile : première cellule postérieure largement ouverte.* . . . . Genus STOMOXYS Geoffroy.

TABLEAU DES GENRES ET DES SOUS-GENRES
(selon M. Malloch).

Dans ce tableau, le caractère qui donne le groupement principal est tiré des palpes, les macrotriches de la première nervure radiale donnent le caractère distinctif des *Bdellia*, des *Lyperosia* et des *Hæmatobia*. Le prosternum, cilié ou dénudé, sépare les *Bdellolarynx* des *Hæmatobina*, le propleure dénudé sépare les *Hæmatobia* des *Stygeromyia* dont le propleure est velu au centre.

1 (10). *Palpes cylindriques, allongés, non nettement épaissis à l'apex, leur face interne convexe ou régulièrement arrondie, non luisante.* (*Tribu* Stomoxydini).

2 (5). *Palpes n'égalant pas la moitié de la longueur de la partie apicale de la trompe.*

3 (4). *Propleure avec quelques poils ciliformes au centre. Soie sternopleurale antérieure nulle. Chète antennaire avec de longs cils à la partie supérieure seulement* . . . . Genus STOMOXYS Geoffroy.

4 (3). *Propleure dénudé au centre. Soie sternopleurale antérieure bien développée. Chète antennaire avec de longs cils sur les faces supérieure et inférieure* . . . . Genus HÆMATOSTOMA Malloch.

5 (2). *Palpes beaucoup plus longs que la moitié apicale de la trompe.*

6 (7). *Aile : première nervure longitudinale avec des macrotriches épais, courts, disposés sur presque toute la longueur de sa face supérieure* . . . . Genus BDELLIA Enderlein.

7 (6) *Aile : première nervure dépourvue de macrotriches sur la face supérieure.*

8 (9). *Tibia intermédiaire avec une courte soie postérieure submédiane; tibia postérieur avec une soie semblable près du milieu de la face antéro-externe (Amérique méridionale)* . . . . Genus NEIVAMYIA Pinto et da Fonseca.

9 (8). *Tibias intermédiaire et postérieur sans soie submédiane (Afrique).* Genus BRUCEOMYIA Malloch.

10 (1). *Palpes non cylindriques, généralement plus ou moins dilatés à l'apex, toujours épaissis graduellement de la base à l'apex, la*

face interne de chaque palpe distinctement concave et habituellement luisante ou polie (Tribu Hæmatobiini).

11 (16). *Chète antennaire sans longs cils inférieurs.*

12 (13). *Propleure velu au centre* . . . . Genus STYGEROMYIA Austen.

13 (12). *Propleure dénudé au centre* (HÆMATOBIA Saint-Fargeau et Serville) [s. l.].

14 (15). *Aile : sixième nervure plutôt longue, graduellement amincie jusqu'à l'apex et disparaissant avant la marge de l'aile. Mâles : tarses postérieurs avec certains articles dilatés et garnis de longs cils; soies orbitales proclinées externes nulles.* . . . . Subgenus HÆMATOBIA St. Fargeau et Serville.

15 (14). *Aile : sixième nervure très courte, disparaissant brusquement avant le quart de la distance à la marge de l'aile. Mâles : tarses postérieurs : forme et armature normales. Parfois deux ou trois soies orbitales proclinées en série latérale près des soies incurvées normales sur chaque orbite frontale.* . . . . Subgenus GLOSSINELLA Grünberg.

16 (11). *Chète antennaire avec un ou plusieurs longs cils inférieurs.*

17 (18). *Propleure et hypopleure velus au centre* . . . . Genus HÆMATOBOSCA Bezzi.

18 (17). *Propleure et hypopleure nus au centre.*

19 (20). *Tibias intermédiaire et postérieur avec une soie submédiane. Aile : première nervure longitudinale avec des macrotriches sur une partie de la moitié basale de la face supérieure.* . . . . . . Subgenus LYPEROSIOPS Townsend.

20 (19). *Tibia intermédiaire et postérieur inermes. Première nervure longitudinale dénudée.*

21 (22). *Prosternum cilié latéralement. Mâle : une série de soies fines de chaque côté du front* . . . . Genus BDELLOLARYNX Austen.

22 (21). *Prosternum dénudé. Mâle : deux ou plusieurs séries de soies fines de chaque côté du front* . . . . Genus HÆMATOBINA Malloch.

TABLEAU DES GENRES ADOPTÉS ICI.

1 (4). *Palpes plus courts que la trompe, plus ou moins cylindriques, non luisants sur la face interne.*

2 (3). *Chète antennaire cilié à la partie supérieure seulement. Soie sternopleurale antérieure nulle* . . . . 1. Genus STOMOXYS Geoffroy.

3 (2). *Chète antennaire cilié sur les deux faces. Soie sternopleurale antérieure bien développée.* . . . . 2. Genus HÆMATOSTOMA Malloch.

4 (1). *Palpes aussi longs que la trompe, habituellement dilatés dans leur partie proximale, parfois luisants sar la face interne.*

5 (6). *Chète antennaire cilié sur les deux côtés* . . . . 3. Genus HÆMATOBIA Le Peletier de Saint Fargeau et Serville.

6 (5). *Chète antennaire cilié d'un seul côté* . . . . 4. Genus LYPEROSIA Rondani.

1. GENUS STOMOXYS GEOFFROY

Stomoxys Geoffroy, Hist. Ins. Vol. 2, p. 538 (1764); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 529 (1905); Giles, Journ. Trop. Med. Vol. 9 (1906); Tulloch, Proc. Roy. Soc. Sec. B, Vol. 77, p. 523 (1906); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 80 (1906); id., Blutsaug. Dipt. p. 155 (1907); Bezzi et Stein,

Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 611 (1907); Stephens et Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 169 (1907); Williston, N. Amer. Dipt. p. 342 (1908); Fraser et Simonds, Stud. Inst. Med. Res. Fed. Malay States, n. 9 (1908); Martin, Lebœuf et Roubaud, Rapport, p. 255 et 544 (1909); Lutz, Mem. Ist. Oswaldo Cruz, Vol. 1, p. 60 (1910); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 66 (1910); Baldrey, Journ. Trop. Veter. Sc. n. 7 (1911); Gedoelst, Synopsis, p. 226 (1911); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 124 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 177 (125), 7 (1911); Laveran et Mesnil, Trypan. p. 371 et sq. p. 978, 403, 415 (1912); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 309 (1912); Surcouf et Gonzales-Rincones, Dipt. Vuln. Venezuela, Vol. 2, p. 153 (1912); Bouet et Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 544-550 (1912); id., Bull. Inst. Pasteur, Vol. 11, p. 47 (1913); Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 13 (1913); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 361 (1913); Surcouf, Mission Tilho, p. 437 et 444 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 217 (1916) et Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 102 (1919); Jack, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 35 (1918); Mac Gregor, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 155 (1918); Banks, Phil. Journ. Sci. Vol. 14, p. 169 (1919); van Saceghem, C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 84, p. 287 (1921); id., Ann. Soc. belge Med. Trop. Vol. 2, p. 161 (1922) et Bull. Agric. Congo belge, Vol. 13, p. 606 (1922); Sergent, C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 85, p. 408 (1921); Séguy, Anthom. p. 342 (1923); Brumpt, Parasitol. p. 853 (1922), p. 1006 (1927); Guiart, Parasites inoc. de mal. p. 108 (1922); Dry, Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 235 (1922); Swynnerton, Bull. Ent. Res. Vol. 13, p. 342 (1923); Szilady, Allatt. Közlem. Vol. 20, p. 51 et 92 (1923); Karl, Muscidæ, p. 14 (1928); Enderlein, Z. Angew. Ent. Vol. 14, p. 356 (1928); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, n. 9, p. 317 (1928); Pinto et da Fonseca, Rev. Med.-Cir. Brasil, Vol. 38, p. 7 (1930); Bequaert, Harvard. Afric. Exped. Vol. 2, p. 979 (1930); Townsend, Rev. Ent. Sao-Paulo, Vol. 1, p. 480 (1931); Pinto et de Souza Lopes, Arch. Esc. Sup. de Agric. Med. Vet. Vol. 10, p. 84 (1933); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 381 (1932); Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 533 (1933); Curran, N. Amer. Dipt. p. 399 (1934).

Caractères (**Pl. 3, Fig. 14**). — Yeux longuement ovalaires, parfois légèrement élargis dans leur partie inférieure. Espace interoculaire étroit ou très étroit chez les mâles, égalant environ le tiers de la largeur de la tête chez les femelles. Trompe allongée, plus ou moins renflée à la base, labelles petites. Palpes minces et raccourcis, non adhérents sur la trompe. Antennes plus ou moins longues, chète antennaire cilié à la partie supérieure seulement, rarement quelques poils courts en dessous (**Pl. 1, Fig. 2**). Soie préalaire nulle. Ordinairement une seule soie sternopleurale. Propleure cilié sur la partie discale. Quelques chétules ciliformes sur la partie postéro-supérieure de la nervure radiale. Mâle : plaque prégénitale ovalaire, avec deux branches latérales réduites, courbées vers la face interne. Hypopyge peu saillant (**Pl. 9, Fig. 25**), tergite 10 très étroit, forceps interne transformé en une lamelle fortement chitinisée dans sa partie inférieure, portant deux proéminences chitineuses latérales qui représentent l'extrémité des branches du forceps interne. Ces proéminences, réduites chez les Stomoxes, sont bien développées chez les Glossines, du groupe *morsitans* : ce sont les lobes médians de Newstead. Macrochètes rares sur la ligne inférieure, plus nombreux et plus robustes sur la ligne supérieure. Forceps externes en crochets robustes, à pilosité rare sur la face interne. Sternite génital et apodème du pénis réduits, mais dépassant largement la longueur du phallus et de ses annexes; gonapophyse antérieure en plaque bifide irrégulière, ciliée sur l'arête externe ; ganopophyse postérieure en crochet cilié sur le bord interne. Pénis renflé à la base, aminci à l'apex, paraphallus armés de deux expansions latérales, simples ou bifides (*chrysocephala*). Sclérite du canal éjaculateur réduit, conique. Oviscapte femelle peu chitinisé, mou, ordinairement rétracté à l'intérieur de l'abdomen. Cerques étroits, allongés; plaque génitale dorsale légèrement ovalaire, armée de quatre macrochètes médians. Sous cette plaque, on observe le

signum de Newstead et Evans, en forme de fer à cheval épaissi. La plaque sternale ou précercale est arrondie, couverte de soies nombreuses.

Génotype. — *Conops calcitrans* Linné.

Œufs. — Les œufs sont ovalaires, allongés, légèrement courbés sur la face externe, rectilignes ou insensiblement déprimés sur la face interne. Ils sont de couleur blanche ou un peu rosée aussitôt après la ponte. La coque est peu épaisse, très finement guillochée, peu transparente. Ils sont déposés au nombre de 50-60 sur le fumier ou sur les excréments des grands herbivores. Ils éclosent plus ou moins rapidement suivant la température ou l'état du milieu sur lequel ils ont été pondus. Dans les régions chaudes, les Stomoxes pondent sur les berges sablonneuses et dénudées fréquentées par les hommes et les bestiaux. Ils déposent leurs œufs sur le sable humide parmi les détritus et les ordures de toute espèce, exposés au soleil. La larve habituellement coprophage peut, dans ces conditions, devenir polyphage (Roubaud).

Larves. — Au premier âge, la larve du Stomoxe est un vermisseau blanchâtre, transparent. L'armature buccale est grêle dans les parties mobiles. Crochets buccaux styliformes, pièce intermédiaire en baguette allongée reliée par un processus étroit à la pièce basale aussi longue que large. Au troisième âge, le corps de la larve des Stomoxes est cylindro-conique, nettement amincie dans son extrémité antérieure, le squelette céphalo-pharyngien est allongé, étroit, modérément chitinisé. La pièce basale de l'armature buccale est environ cinq fois plus longue que large dans sa partie moyenne; la pièce intermédiaire, deux fois plus longue que large, est bifide ou très largement excavée à la base, crochets buccaux allongés, très aigus, peu courbés. Stigmate prothoracique avec cinq digitations serrées. Plaques stigmatiques postérieures épaisses, largement séparées, ouvertures stigmatiques sinueuses, en forme de 8 plus ou moins fermé; proéminence sensorielle placée au centre (**Pl. 2, Fig. 11**). Les larves des Stomoxes sont des asticots assez mobiles, très lucifuges. Elles vivent dans les crottins ou les fumiers souillés d'urine des chevaux, des vaches, des moutons, des lapins, toujours à l'abri de la lumière. Dans les habitations ou près des constructions, les endroits les plus obscurs sont les plus favorables au développement. Les fumiers abrités sont plus riches en larves, le soleil est aussi nuisible à leur développement que la chaleur provoquée par la fermentation. C'est ce qui explique qu'on les trouve plus communément dans les couches supérieures des fumiers où elles fuient les émanations gazeuses et la chaleur. Les larves des Stomoxes ne colonisent pas les fumiers placés dans les fosses profondes. Les Stomoxes sauvages se développent très bien dans les bouses que l'on trouve dans les pâturages humides. Ces larves ont été trouvées dans les nids d'une espèce de milan ou des « mynahs » (Fletcher [1920]) et dans ceux du *Chelidon rustica* (Séguy [1929]) où elles peuvent se développer occasionnellement (1).

Biologie. — Les adultes sont exclusivement hématophages et hygrophiles. Ils préfèrent piquer les animaux, particulièrement les solipèdes (2) et les ruminants de préférence à l'homme. Leur piqûre

---

(1) *a*. Fletcher, Sci. Repts Agric. Res. Inst. Pusa (1919-1920) [Calcutta], p. 95-108 (1920).

b. Séguy, Enc. Ent. Dipt. Vol. 5, p. 72, 27 (1929); Travaux Nat. Vallée du Loing, p. 72 (1929).

c. Le Dr F. Lahille a également obtenu le *Stomoxys calcitrans* d'un élevage du *Schistocerca paranensis* attaqué par le *Sarcophaga acridiorum*. Cf. Anales del Minist. de Agric. Vol. 3, n. 4, p. 115, fig. et pl. (1907).

(2) Dans la région paléarctique le Stomoxe, particulièrement le *Stomoxys calcitrans* est répandu partout. Il cause des dommages au bétail, aux chevaux en particulier. Ces insectes sont un fléau pour les animaux domestiques. A partir du mois d'août, les *Stomoxys* volent toute la journée, surtout dans les endroits rapprochés des habitations, des cours d'eau ou des endroits humides. Leurs attaques sont particulièrement violentes entre midi et cinq heures, par beau temps. Ils sont moins agressifs si le soleil est couvert ou si le vent souffle. Le Stomoxe attaque les chevaux de préférence aux autres animaux et harcèle surtout les plus maigres et les plus âgés. Les animaux attelés sont plus exposés aux attaques des Stomoxes. Par suite des attaques, les animaux, toujours agités, s'attristent et maigrissent rapidement, les piqûres de plus en plus nombreuses provoquent l'apparition d'une dermatite généralisée.

peut transmettre des organismes pathogènes (1). Si le rôle des Stomoxes dans le transport des trypanosomes du type surra est désormais hors de doute, on ignore l'importance de leur rôle dans le transport des autres germes pathogènes. Dans des conditions expérimentales, ils peuvent transmettre la bactéridie charbonneuse, des Streptocoques, les *Treponema recurrentis* et *ictero-hemorrhagiæ*, et le *Trypanosoma gambiense*, parasites de l'homme et des animaux (2). Ils peuvent transmettre également l'anémie pernicieuse du

---

(1) Barotte (J.), Contribution à l'étude des Trypanosomiases nord-africaines, Paris, p. 120 (1926), Rôle des Insectes piqueurs. Si le rôle très actif des Tabanidés a été mis en évidence depuis longtemps, sans contestation possible, l'attention a été attirée plus récemment sur le rôle des Stomoxes.

Les premières indications de Bouet et Roubaud à ce sujet, en Afrique occidentale, sont confirmées, pour l'Afrique du Nord, par les observations (puis par les reproductions expérimentales du mode naturel d'infection due aux Stomoxes) effectuées par Sergent et Donatien (février 1922, septembre 1922), puis par Donatien et Parrot (juillet 1922), par Donatien et Lestoquard (mars 1923), trouvant confirmation dans des remarques analogues de Van Saceghem au Congo belge (décembre 1922).

Si la transmission du Debab s'effectue en rase campagne par les Tabanidés, elle a été observée également dans des écuries où ces insectes n'existent pas; ce sont alors les Stomoxes qui y jouent le rôle de porteurs de virus. Au contact d'un porteur de germes dont l'infection était passée à l'état chronique, la contamination de neuf dromadaires a été constatée par Ed. Sergent dans un même paddock.

Au sujet d'un cas de contamination naturelle du chien (Debab), Donatien et Parrot relatent un cas d'infection remontant à une date où les Tabanidés n'existent pas encore au Sahara. Ils n'y apparaissent guère qu'au printemps, tandis que les Stomoxes y sont, en toute époque, très nombreux.

Nous ne citons là, d'ailleurs, que deux des principaux exemples typiques. L'expérimentation poursuivie par Ed. Sergent (piqûres expérimentales à travers les mailles fines et serrées d'une mousseline, ou à travers un tulle à larges mailles) démontra que ce sont les trypanosomes adhérents à la surface externe de la trompe des Stomoxes qui transmettent l'infection et non pas ceux contenus à l'intérieur de la trompe.

Ce sont donc les piqûres immédiatement successives d'animaux infectés à des animaux sains qui transmettent la maladie. De fait, les Stomoxes qui harcèlent le troupeau sont chassés par les mouvements de défense des animaux et en piquent toujours plusieurs jusqu'au sang avant de pouvoir se fixer et se gorger.

Ces observations sont à rapprocher de celles de M. le Vétérinaire-Inspecteur Fray. Dans son rapport sur la « Maladie de Fez » (reconnue ultérieurement par Velu, imputable à un trypanosome), il mentionne le fait que les oreilles des chevaux appartenant aux effectifs atteints étaient littéralement « criblées de piqûres... et sanguinolentes » Or, dans la région de Fez, outre les Tabanidés et les Stomoxes, abondent diverses variétés d'insectes piqueurs, en particulier un diptère appartenant au genre *Simulium* (Balozet et Vétérinaire-major Laval, Fez [1924]) et qui s'attaque, de préférence, aux oreilles des animaux. Leur rôle d'agents propagateurs éventuels n'a, d'ailleurs, pas été autrement précisé.

Ces quelques considérations sont suffisantes pour expliquer l'intérêt primordial qui s'attache à la détermination systématique, par régions et par saisons, des insectes piqueurs s'attaquant aux animaux, surtout lorsque leur agressivité spéciale correspond à l'apparition ou à l'extension d'affections épizootiques telles que les trypanosomiases ou l'anémie infectueuse.

(2) *a*. Anthrax. — En 1878, Mégnin reconnaît après le Vétérinaire Germain que le *Stomoxys calcitrans* et une espèce de Pangonie étaient responsables d'une vaste épidémie de pustule maligne dans l'Ile des Pins, en Nouvelle-Calédonie.

b. Trypanosomes, Surra. — A Java, selon Schat, le *Stomoxys calcitrans* et le *Lyperosia exigua* sont les principaux agents de la transmission du *Trypanosoma Evansi* Steel. D'après Musgrave et Clagg, les *Stomoxys calcitrans* des Iles Philippines transmettraient la même maladie (Cf. Mitzmain, p. 475 (1912); Laveran et Mesnil, p. 372 et sq. (1912). A la Réunion et aux Seychelles, c'est le *Stomoxys nigra* qui est accusé.

c. Mbori (var. de Surra). — *Trypanosoma Evansi* var. *mbori* Laveran. Les Stomoxes et les Taons propagent également la maladie du Dromadaire appelée *mbori* ou maladie de la mouche (Laveran et Mesnil, p. 390 et 403 (1912).

d. Souma. — Le Dr G. Bouffard, puis le Dr Pécaud admettent que les Stomoxes peuvent transmettre le *Trypanosoma vivax* (= *Cazalboui*) Laveran, agent pathogène de la maladie nommée « souma » qui cause une grande mortalité parmi le bétail : chevaux et ânes au Soudan (Bouffard, Ann. Inst. Pasteur (1907 et 1910) et Bull. Soc. Path. Exot. (juin 1908 et décembre 1909); Pécaud, Soc. Path. Exot. (novembre 1909).

e. Nagana. — Martin, Lebœuf et Roubaud ont montré que le *Trypanosoma Brucei* Pl. et Br., parasite du nagana peut être transmis mécaniquement par les *Stomoxys nigra* ou *calcitrans*.

Debab et Tahaga soudanais. — Sergent, Donatien et Lestoquard ont étudié et démontré la transmission du *Trypanosoma berberum* au dromadaire et au chien par les Stomoxes. Au Soudan, les Drs Bouet et Roubaud ont facilement obtenu la transmission du tahaga (*Trypanosoma soudanense* Laveran) par les Stomoxes. (Voyez la note 1 ci-dessus).

f. Mal de caderas. — *Trypanosoma equinum* Voger. Epizootie des équidés de l'Amérique du Sud. D'après Sivori et Leclerc, le caderas est propagé par les Taons et par la Mosca brava, nom vulgaire du *Stomoxys nebulosa* F. (= *calcitrans* L.).

La Trypanosomyiase des chevaux de l'Annam (*Trypanosoma annamense* Laveran) est également diffusée par les Mouches piqueuses (Laveran et Mesnil, loc. cit. p. 415).

g. Nematodes. — G. F. Hill (1918 : 11) a le premier fait connaître que l'*Habronema microstoma* Schneider, nématode qui vit à l'état adulte dans l'estomac des équidés, a le *Stomoxys calcitrans* comme hôte normal intermédiaire. Le cycle évolutif

cheval ou « swamp-fever », l'*Epithelioma contagiosum* des poules (1), le *Treponema gallinarum*, le *Bacterium tularense* des Ecureuils fouisseurs de Californie. On a accusé les Stomoxes de propager la lèpre, la pellagre, la fièvre aphteuse et la poliomyélite. Ces hypothèses n'ont pas été confirmées par des expériences positives (Brumpt, p. 854 (1922); Lavier, p. 131 (1921).

Les Stomoxes brésiliens transportent les œufs et disséminent les jeunes larves de la berne : *Dermatobia hominis* (Neiva et Fl. Gomes [1917]; Cesare Pinto et Fl. da Fonseca [1930]).

Répartition géographique. — Les représentants du genre *Stomoxys* sont surtout nombreux dans les parties tropicales et subtropicales de l'Ancien Monde. Le *Stomoxys calcitrans* semble être devenu cosmopolite à la suite de l'homme. En Afrique, le genre est représenté par environ vingt espèces; le *Stomoxys nigra* paraît le plus répandu et aussi le plus dangereux. Une espèce est commune à l'Afrique et à l'Asie; une autre appartient à la région indo-malaise; une dizaine d'espèces sont propres à l'Inde et aux régions chaudes de l'Asie, une espèce est signalée à Madagascar. Le *Stomoxys concolor* Walker, qui habite l'Amérique méridionale, doit se rapporter à une autre espèce.

La bibliographie spécifique donnée ci-dessous est forcément incomplète. Mais une recension de tous les ouvrages ou articles ayant traité des Stomoxydines piqueurs et suceurs de sang serait tellement étendue qu'elle dépasserait le cadre de cette publication. Je me suis limité aux indications biologiques ou géographiques indispensables.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *S. bengalensis* Picard, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 20, p. 21 (1908); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 79 (1910); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 424 (1932). — Indes orientales.
2. *S. bilineata* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 89 (1906); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317 (1912); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 385, 387, 400 (1932); Séguy, Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 54 (1933). — Afrique orientale.
3. *S. Boueti* Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 124 (1911); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 133 (1921); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 984 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 385, 401 (1932). — Dahomey et Liberia
4. *S. Bouffardi* Picard, Bull. Soc. Ent. France, p. 27 (1907); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 133 (1921). — Afrique.
5. *S. Bouvieri* Roubaud, Ann. Instit. Pasteur, Vol. 21, p. 666, 99 (1907); id., Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 123 et 127 (1911); Bequaert; Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 2 (1913); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 133 (1921); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 983 (1930). — Afrique.
6. *S. brunnipes* Grünberg, Zool. Anzeig. Vol. 30, p. 89 (1906); id., Blutsaugenden Dipt. p. 159 (1907); Bezzi, Rendic. Ist. Lomb. Mil. (2), — Afrique.

de ce parasite a été étudié en France par Roubaud et Descazeaux (1922 : 572). Le développement des embryons s'effectue exclusivement dans le tissu adipeux des nymphes d'une façon similaire à celui de l'*Habronema muscæ* (Carter) chez la Mouche domestique.

h. Noe (1903 : 387) croit que le *Stomoxys calcitrans* est l'hôte intermédiaire du *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini), nématode du sang du chat et du daim. Mais il n'y a actuellement aucune preuve expérimentale. Le stade larvaire de ce nématode avait déjà été observé dans la trompe du *Stomoxys* et nommé *Filaria stomoxeos* (O. v. Linstow, Arch. f. Naturg. Vol. 41, 1, p. 195 [1875]).

i. D'après Gutberlet (1919 : 35), l'*Hymenolepis carioca* (Magalhaes), un des vers communs des oiseaux de basse-cour, a le *Stomoxys calcitrans* comme hôte intermédiaire.

(1) Bos, Vol. 59, n. 3 (1932).

Vol. 40, p. 439 (1907); id., Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 105, 160 (1908) et Arch. Parasit. Vol. 15, p. 125 et 138 (1911); Stein, Tijdschr. Ent. Vol. 52, p. 219 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 74 (1910); Roubaud, Bull. Soc Path. Exot. Vol. 4, p. 122 et 126 (1911) et Vol. 18, p. 467 (1925); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 313-322 (1912); Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p 2 (1913); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 476, 4 (1913) et Tijdschr. Ent. Vol. 66, p. 151 (1918); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 162 (1912) et Vol. 5, p. 1 (1914); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 190 (1925); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 22, p. 982 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 384, 387, 400 (1932); Séguy, Mem. Estudos do Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 55 (1933).

intermedia Roubaud, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 31, p. 666 (1907).

sellata Grünberg, Zool. Anzeig. Vol. 30, p. 90 (1906); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 105, 160 (1908); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 190 (1925)

7. *S. calcitrans* (Linné), Syst. Nat. éd. 10, p. 604, 2 (1758) et éd. 12, 2, p. 1004, 2 (1767) [*Conops*]; id., Fauna Suec. (2), p. 467, 1900 (1761) [*Conops*]; Geoffroy, Hist. Abr. Ins. Vol. 2, p. 539, 1, t. 18, f. 2 (1762, 1764, 1799); Scopoli, Ent. Carniol. p. 368, 1001 (1763) [*Empis*]; O. F. Müller, Fauna Fridrichsdal. p. 87, 779 (1764) et Zool. dan. Prodr. p. 2100 (1776) [*Conops*]; Schaeffer, Elem. Ent. T. 119 (1766, 1780, 1787); Fabricius, Syst. Ent. p. 798, 3 (1775); Spec. Ins. Vol. 2, p. 467, 4 (1781); Mant. Ins. Vol. 2, p. 362, 4 (1787); Ent. Syst. Vol. 4, p. 394, 5 (1794) et Syst. Antl. p. 280, 5 (1805); Schrank, Enum. Ins. p. 484, 990 (1781) [*Conops*] et Fauna Boica, Vol. 3, p. 164, 2563 (1803); M. Harris, Exp. Engl. Ins. p. 141, t. 41, f. 41 (1776, 1781, 1782) [*Musca*, Ord. 1]; Fourcroy, Ent. Paris. Vol. 2, p. 500, 1 (1785); Gmelin, Syst. Nat. Vol. 5, p. 2891, 4 (1788); Villers, Ent. Linn. Vol. 3, p. 576, 2 [*Conops*] et 655 (1789); P. Rossi, Fauna Etr. Vol. 2, p. 330, 1573 (1790); Cederholm, Faunæ Ingr. Prodr. p. 324, 1020 (1798); Walckenaer, Faune Par. Vol. 2. p. 409, 1, t. 7, f. 5 (1802); Schellenberg, Genr. de Mouches dipt. p. 82, t. 17, f. 1 (1803); Latreille, Dict. Hist. Nat. Déterville, Vol. 24, p. 193, 550 (1804); Hist. Nat. Crust. Ins. Vol. 14, p. 350, 1 (1805); Gen. Crust. Ins. Vol. 4, p. 338 (1806) et Cons. Gén. p. 444 (1810); Illiger, Rossi Fauna Etr. Vol. 2, p. 500, 1573 (1807); Fallén, Dipt. Suec. Haemat. p. 6, 3 (1818); Duméril, Cons. Gén. p. 226, t. 47, f. 6 (1823); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 4, p. 160, 3, t. 38, f. 7 (1824) et Vol. 7, p. 170, 1 (1838); Wiedemann, Auss. Zweifl. Vol. 2, p. 247 (1830); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 386, 1 (1830) et Posth. Vol. 2, p. 602, 1 (1863); Macquart, Dipt. Nord France, p. 170, 1 (1833); S. à Buff. Vol. 2. p. 242, 1, t. 16, f. 6 (1835) et Dipt. Exot. Vol. 3, p. 114 (1843); Bouché, Naturg. Vol. 1, p. 55, 38 (1834); Westwood, Introd. Vol. 2, p 569 (1840); E. Blanchard, Hist. Nat. Ins. Vol. 3, p. 614 (1840); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 621, 1 (1840) et Dipt. Scand. Vol. 3, p. 985, 1 (1844); Guérin, Icon. Règne anim. Ins. t. 101, f. 8 (1843); Fitch, Trans. N. Y. Agric. Soc. p. 803 (1849); Lucas, Explor. Sci. Algérie, Zool. Vol. 3, p. 485, 214 (1849); Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 3, p. 681 (1849) et Ins. Brit. Vol. 2, p. 116, 1, t. 12, f. 8 (1853); Gerstfeldt, Mundth. Saug Ins. t. 1, f. 3 (1853); Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 5, p. 227, 1 (1862) et Archiv. Zool. Vol. 3, p. 32 (1863); Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 578 (1862) et Novara Reise, Dipt. p. 311, 58 — Cosmopolite.

(1868); T. W. Harris, Ins. N. Engl. (3), p. 614, f. 270 (1862); Disconzi, Ent. Vicentina, p. 225 et 227, 11 (1865); Bonsdorf, Finnl. Ins. Vol. 2, p. 33, 1 (1866); Boisduval, Ent. Hortic. p. 599 (1867); Packard, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 16, p. 145, t. 3, f. 10, 12 (1874); Fritsch, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 34, p. 63, 524 *et passim* (1875); Osten-Sacken, Catal. N. A. Dipt. (2), p. 159 (1871) et Trans. Ent. Soc. London, p. 492 (1884); Mégnin, Journ. Anat. et Physiol. Vol. 11, mars, p. 122-133, pl. 7, fig. 1-4 (1875); Bigot, Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 10, p. 142 (1880) et Catal. Orient. Dipt. p. 192 (1892); van der Wulp, Midd. Sumatra Exp. p. 43, 1 (1880); Cat. Dipt. South Asia, p. 145 (1896) et Biol. Centr.-Amer. Vol. 2, p. 292, 1 (1896); Becher, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 45, p. 153, t. 4, f. 20 (1882); Brauer, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 48, p. 75 (1883); Adolph, N. Acta Ac. L. C. N. C. Vol. 47, p. 292, t. 25, f. 6 (1885); Neuhaus, Dipt. March. p. 145, 1 (1886); v. Röder, Stett. Ent. Zeit. p. 347 (1886); Reed, Cat. Dipt. Chile, p. 33, 644 (1888); Williston, Amer. Nat. (1889), 2 (sep.) [1889] et Trans. Ent. Soc. London, p. 366, 1 (1896); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 155 (1889), Vol. 58, p. 419 (1891) et Vol. 60, p. 178 (1893); Smith, Psyche, p. 344 (1890); Trans. Amer. Phil. Soc. Vol. 19, p. 184, t. 1, f. 11 et t. 2, f. 12 (1896) et Econ. Ent. (2), p. 358 (1906); Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 23, p. 65, 190 (1891); Giglio-Tos, Mem. R. Accad. Sci. Torino (2), Vol. 45, p. 10, 148 (1895); Lugger, Sec. Rep. Ent. Minn. p. 160, fig. (1896); Coquillett, Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, 1146, p. 333 (1898); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 45, 3 (1898); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 21, f. 1 (1899); Hutton, Trans. N. Zeal. Instit. 1900, p. 69 (1900) et Index Fauna N. Zeal. p. 350 (1904); Howard, Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 577, fig. 27 (1900) et Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 4, p. 490 (1901); Leonardi, Insetti nocivi, Vol. 3, p. 322, fig. 169-170 (1900); Grimshaw, Fauna Hawai, Vol. 3, p. 28, 1 (1901); Lichtward et Grünberg, Beitr. Colonialpol. Vol. 4, p. 263, t. 1, f. 24 (1902); Noe, Atti R. Accad. Lincei, Rend. Cl. Sc. Fis. Mat. Nat. (5), Vol. 12, p. 387 (1903); Schat, Med. Proefst. Oostjava (3), p. 44 (1903); Washburn, Bull. 77, Minn. Expt. Sta. p. 33, fig. (1903); Austen, Monogr. Tsetse, p 110, t. 8 et 9 (1903) et Brit. Blood-suck. Flies, p. 58, t. 29 (1906); Aldrich, Cat. N. A. Dipt. p. 529 (1905); Kellogg, Amer. Ins. p. 342, f. 487 (1905); Stuhlmann, Ber. Land. Forst. D. Ostafr. Vol. 1, p. 139, f. 1 (1905); Mégnin, Ins. buv. de sang, p. 61, f. 4 (1906); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 81 f. 1-2 et 87 (1906); Newstead, Journ. Econ. Biol. Vol. 1, p. 157-166, pl. (1906); Tulloch, Proc. Roy. Soc. B. Vol. 77, p. 523-531, figs (1906); Wingate, Prel. List Durham Diptera, p. 239 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 611 (1907); Grünberg, Blutsaug. Dipteren, p. 157 (1907); Newstead, Ann. Trop. Med. Par. Vol. 1, p. 75 (1907); Newstead, Dutton et Todd, Ann. Trop. Med. Par. Vol. 1, p. 75 (1907); Terni et Gomes, Atti Soc. It. Sci. Nat. Vol. 45, p 242 et 246 (1907); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 439, 3 (1907) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 105, 159 (1908); Austen, Afr. Blood-sucking Flies, p. 142 (1909); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 19, p. 445 (1910); Iches, Mosca brava (1909); Martin, Lebœuf et Roubaud, Rapport, p. 255 et 544 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 68 (1910); Drake-Brockman, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 55-57 (1910); Portchinsky, Trd. b. ent. ucen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St-Pétersb. Vol. 8, 8, p. 1-63, fig. et pl. (1910); Stein,

ap. Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 111, 276 (1910); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 98, 50 (1911) et Arch. Parasit. Vol. 15, p. 124 et 138 (1911); Roubaud, Paris C. R. Acad. Sci Vol. 152, p. 1347-1350 (1911); Schuberg et Kuhn, Arbeit. k. Gesundheitsamte, Vol. 31, p. 377-393 (1911); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 197, 207, 208, 319-321, 323, etc. (1911); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. ser. n. 22, p. 24, pl. 1, fig. 8 10, *larva* (1912); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 217 (1912); Laveran et Mesnil, Trypan. p. 372 et sq. (1912); Mitzmain (M. B.), Phil. Journ. Sci. Vol. 7, B, p. 475-518, 5 pl. (1912); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3. p. 315-322 (1912); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 162 (1912), Vol. 4, p. 172, 175-177 (1913), Vol. 5, p. 1 (1914); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 630, 267 (1913); Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 1 (1913); Bishopp, Journ. Econ. Ent. Vol. 6, p. 112-126 (1913); id., Farmers Bull. n. 540, U. S. Dept. Agric. 28, p. 10 fig. (1913); Bouet et Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 544-550 (1912); id., Bull. Ins. Pasteur, Vol. 11, p. 47 (1913); Brain, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 5, p. 421-430, figs, pl. (1912); id., Vol. 6, p. 197-202, figs (1913); Brues, Journ. Econ. Ent. Vol. 6, p. 101-109 et 459-477 (1913); Brues et Sheppard, Journ. Econ. Ent. Vol. 5, p. 305-324 (1912); Rosenau et Brues, Bull. Mass. State Board of Healt. p. 314-317 (1912); Anderson et Frost, Public Health Rept. U. S. Publ. Health Service, Vol. 27, p. 1733-1735 (1912); id., Vol. 28, p. 833-837 (1913); Mitzmain, Phil. Journ. Sci. Sect. B, Vol. 8, p. 29-48 (1913); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913); Sawyer et Herms, Journ. Amer. Med. Ass. Vol. 61, p. 461 (1913); Schuberg et Böing, Centralbl. Bakt. 1 Abt. Ref. 57, p. 301-303 (1913); Stein, Ann. Mus. Hung. Vol. 11, p. 475-476 (1913); Mitzmain, Public Health Rep., U. S. Publ. Health Service, Vol. 28, p. 345-346 (1913), Vol. 29, p. 75-77 (1914); Hewitt, House-fly, p. 197 (1914); Muir, Journ. Econ. Ent. Vol. 7, p. 459 (1914); Trägardh, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 116 (1914); Nuttall, Enc. Med. Vol. 4, p. 682 (1916); Roubaud et van Saceghem, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 766 (1916); Aders, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 399 (1917); Wilehlmi, Zeit. Angew. Ent. Vol. 4, H. 2 (1917); id., S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin, p. 179-194 (1917); Brethes, Ann. Soc. rural Argentine, Vol. 52, p. 496 (1918); Frey, Ofvers. af. F. Vet. Soc. Förh. Bd. 60 (1917-1918), Afd. A, n. 14, p. 34 (1918); Nuñez-Tovar, An. Dit. San. Nac. Caracas, Vol. 1, n. 4, p. 434-437 (1919); Raymond, Riv. Sci. Vol. 2, 3, p. 1-4 (1920); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 121 (1921); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 127 (1921); Szilady, Allattani Kozlemenyek Budapest, Vol. 20, p. 51 (1921); Becker, Denkschr. Math. Naturw. Kl. der K. Akad. Wiss. Vol 98, 72, p. 79 (1922); Bezzi, Mem. Soc. Ent. Ital. Vol. 1, 64, p. 153 (1922); Brumpt, Parasitologie, p. 853 (1922) et 1007 (1927); Roubaud et Descazeaux, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 15, p 985 (1922); Scott, Wyoming Agric. Expt. Sta. Bull. 133, p. 1, 11 pl. fig. (1922); Sergent et Donatien, C. R. Acad. Sci. Vol. 174, p. 582-584 (1922); id., Bull. Inst. Pasteur, Vol. 20, p. 925 (1922); id., Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord, Vol. 2, p. 291-315 (1922); id., Bull. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 619 (1923); van Saceghem, Ann. Soc. belge Médecine tropicale, Vol. 2, p. 161-164; id., Bull. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 619 (1923); Donatien et Lestoquard, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 16, n. 3, p. 168 (1923); Hargreaves, Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 216 (1923); Séguy, Anthom.

p. 342 (1923); Surcouf, Bull. Mus. Hist. Nat. Vol. 27, p. 67 (1921) et Vol. 29, p. 168 (1923); Bezzi, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. 39, n. s., n. 18, p. 22, 115 (1924); Séguy, Insectes parasites, p. 272, 1 (1924); Bequaert, Invest. Sand-fly problem. p. 206 (1925); Bezzi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, ser. 3*a*, Vol. 10 (50), 224, p. 56 (1925); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 9 (1926); Karl, Muscidæ, p. 14 (1928); Nitzulescu, Câteva contributiuni la studiul aparatului al insectelor intepatoare, pl. 9, fig. 31 (1928); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 35 (1929); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 981 (1930); Brijgsman, Z. Vergl. Physiol. Vol. 11, p. 702 (1930); Dinulescu, Ann. Parasit. Hum. Comp. Vol. 8, p. 61-70, figs et p. 71-74, pl. 3 (1930); Gaminara, Ann. Facul. Med. Montevideo, p. 1254, n. 24 (1930); Séguy, Mem. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol 24, p. 158, 372 (1930); Bogdanov-Katkov, Parasites, p. 423, fig. 411-412 (1931); Pinto, Rev. Med. cirur. Brasil, Vol. 39, p. 250, figs (1931); Melvin, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 24, p. 436-438 (1931); Birk, Centralbl. Bakt. (Orig.), Vol. 124, p. 280 (1932); Bos, Tijdschr. Diergeneesk. Vol. 59, n. 3, pl. (1932); Lamborn, Ann. Med. Rep. Nyasaland, p. 13-18 (1931-1932), App. 1; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 384, 387, 402 (1932); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, Vol. 6, p. 96 (1932); Nieschulz, Veeartsenijk. Meded. n. 80, p. 37 (1933); Parron, Ann. Trop. Med. and Parasit. Vol. 27, n. 4, p. 505 (1933); Séguy, La Terre et la Vie, Vol. 3 (1933); id., Bull. Assoc. Nat. Vallée du Loing, Vol. 16, p. 113 (1933); id., Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 54 (1933); Sanborn, Rept. Oklahoma Agric. Expt. Sta. (1930-1932), p. 248 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933).

aculeata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 386, 3 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 242, 2 (1835).

aurifacies Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 607, 9 (1863).

chrysocephala Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 604, 3 (1863); Séguy, Mem. Estudos do Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 54, (1933); id., Bull. Mens. Assoc. Nat. Vallée du Loing, Vol. 9, p. 28 [1933] (1).

claripennis Robineau-Desvoidy, Posth. Vol 2, p. 604, 2 (1863).

cunctans Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 607, 8 (1863).

dira Robineau-Desvoidy, Myod. p. 387, 8 (1830).

flavescens Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 605, 5 (1863).

geniculata Macquart, Dipt. Exot. Suppl. 1, p. 192, 1 (1846).

infesta Robineau-Desvoidy, Myod. p. 387, 5 (1830).

inimica Robineau-Desvoidy, Myod. p. 387, 6 (1830).

korogwensis Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 88 (1906); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317 (1912).

libatrix Robineau-Desvoidy, Myod. p 387, 7 (1830); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 72 (1910).

nebulosa Fabricius, Syst. Antl., p. 282 (1805); Berg, Comm. Mus. Nac. B. Aires, Vol. 1, 4, p. 124 (1899); Frey, Oefvers af. F. Vet. Soc. Förh, Bd. 60 (1917-1918), Afd. A, n. 14, p. 34 (1918); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 68 (1931).

occidentis Walker, Ins. Saund. Vol. 4, p. 332 (1853) [*Musca*] et p. 932 (1856).

præcox Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 608, 10 (1863).

pungens De Geer, Mém. Ins. Vol. 6, p. 78, 11, t. 4, f. 12 (1776) et éd. Goeze, Vol. 6, p. 39, 11, t. 4, f. 12 (1782) [*Musca*].

---

(1) C'est au *Stomoxys chrysocephala* R.-D. que je rapporte l'espèce découverte par le Dr Dinulesco et signalée dans son travail sur l'appareil copulateur du *Stomoxys calcitrans* (Annales de Parasitologie, Vol. 8, n. 1, p. 65, fig. 7). Cette forme se distingue du *S. calcitrans* typique par le paraphallus bifide, les protubérances latérales sont uniques chez la forme typique. J'ai adopté le nom de *chrysocephala* pour ne pas surcharger d'un nouveau nom une nomenclature déjà encombrée.

pungens Robineau-Desvoidy, Myod. p. 386, 4 (1830); Macquart, Dipt. Nord France, p. 171, 2 (1833) et S. à Buff. Vol. 2, p. 242, 3 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 170, 2 (1838).
rubrifrons Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 606, 7 (1863).
sugillatrix Robineau-Desvoidy, Myod. p. 386, 2 (1830).
tessellata Fabricius, Ent. Syst. Vol. 4, p. 395, 6 (1794) et Syst. Antl. p. 281, 7 (1805).
vulnerans Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 605, 4 (1863).
var. *soudanense* Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 397 (1911); Lavier, Paras. Inv. hémat., p. 134 (1921). — Afrique.

8. *S. concolor* (Walker), Dipt. Saund. p. 333 (1856) [*Musca*]. — Amérique méridionale.
9. *S. dacnusa* Speiser, Zool. Anz. Vol. 32, p. 666, 68 (1908); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 81 (1910). — Annam.
10. *S. discalis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 425 (1932). — N. Bornéo.
11. *S. dubitalis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 426 (1932). — Pérak, Inde méridionale, [Chine.
12. *S. flavida* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 383, 386, 393 (1932). — Ouganda.
13. *S. griseiceps* Becker, Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 4, p. 195, 103 (1908). — Afrique.
14. *S. griseola* Séguy, Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 55, (1935). — Mozambique.
15. *S. hovas* (Bigot), *ap.* Brauer, Sitzgsber. Akad. Wien, Vol. 108, p. 517, 114 (1899). — Madagascar.
geniculata Bigot (*nec* Macquart), Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 7, p. 537 (1859).
16. *S. indica* Picard, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 20, p. 21 (1908); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 75 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 384, 387, 422 (1932). — Asie.
limbata Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 292 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 78 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913).
17. *S. inornata* Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 90 (1906); id., Blutsaug. Dipt. p. 159 (1907); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 443 (1907); Roubaud, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 666 (1907) et Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 125 et 127 (1911); Austen, Afr. Blood-sucking Flies, p. 159 (1909); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 1 (1914); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 190 (1925); Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 18, n. 6, p. 468 (1925); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 984 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 385, 387, 396 (1932). — Afrique.
18. *S. Neavei* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 386, 395 (1932). — Nyasaland.
19. *S. nigra* Macquart, Mém. Soc. Sci. Lille (1850), p. 212, 2, pl. 22, fig. 5 (1851) et Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 238, 2, pl. 22 (1852); Bigot, Notes sur l'île de la Réunion, Ann. M. p. 38 (1863); Brauer, Sitzgsber. Akad. Wien, p. 108, p. 516, 117 (1899); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 88 (1906); Bezzi, Rendic Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 444 (1907); Austen, Afr. Blood-sucking Flies, p. 153 (1909); Bezzi, Arch. Parasitol. Vol. 15, p. 125 et 138 (1911); Mayer, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 275 (1911); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 201, 317-346 (1911); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 217 (1912); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 313-322 (1912); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 162 (1912), Vol. 4, p. 172 (1913), Vol. 5, p. 1 (1914); Patton et Cragg, Medic. Ent. p. 362 (1913); Aders, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 399 (1917); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 133 (1921); Moutia, Bull Ent. Res. Vol. 19, p. 211 (1928); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 983 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), — Afrique, Ile Maurice, Seychelles.

Vol. 9, p. 385, 387, 401 (1932); Séguy, Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 55 (1933).

glauca Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 88 (1906) et Blutsaug. Dipt. p. 158 (1907); Martin, Lebœuf et Roubaud, Rapport, p. 255 et 544 (1909); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 475, 2 (1913); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 133 (1921); Bezzi, Parasitology, Vol. 15, n. 1, p. 81, 18 (1923); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 190 (1925); Bezzi, Trans. Ent. Soc. Lond. (1925), p. 567, 64 (1926).

Lafonti Picard, Bull. Soc. Ent. France, p. 28 (1907).

sitiens Newstead, Dutton et Todd (*nec* Rondani), Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 86 (1907).

20. *S. oblongopunctata* Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 73 (1910); Patton et Cragg, Medic. Ent. p. 362 (1913). — Assam.

21. *S. ochrosoma* Speiser, *in* Sjostedt, Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 162 (1910); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317, 322 (1912); Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 18, n. 6, p. 467 (1925); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 958 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 383, 386 et 392 (1932). — Afrique.

22. *S. omega* Newstead, Ann. Trop. Med. Par. Vol. 1, p. 87 (1907); Austen, Afric. Blood-suck. Flies, p. 157 (1909); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 322 (1912); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 164 (1912), Vol. 5, p. 1 (1914); Bequaert, Harvard Afric. Exped. p. 984 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 382, 385, 389 (1932). — Afrique.

23. *S. pallida* Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 125 (1911); id., Vol. 18, n. 6, p. 468 (1925); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 383, 386, 394 (1932). — Afrique orientale, Dahomey.

24. *S. plurinotata* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 12, p. 593 (1887); Brauer, Sitzber. Akad. Wien, Vol. 108, p. 517, 116 (1899); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 444 (1907); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 73 (1910); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 424 (1932). — Ceylan.

25. *S. Pratti* Summers, Ann. Nat. Hist. Vol. 8, p. 239 (1911); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913). — Indes.

26. *S. pulla* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 294 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 80 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 382, 393, 421 (1932). — Asie.

27. *S. pusilla* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 3, p. 293 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 80 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 363 (1913). — Asie.

28. *S. rodhainica* Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 18, n. 6, p. 468, fig. (1925); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 985 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 385, 387, 396 (1932). — Afrique.

29. *S. sexvittata* Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 396 (1911); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 134 (1921). — Afrique.

30. *S. sitiens* Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. 4, p. 288, 12 (1873); Grünberg, Zool. Anzeig. Vol. 30, p. 88 (1906); id., Blutsaug. Dipt. p. 157 (1907); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 444, 12 (1907) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 105, 158 (1908); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 75 (1910); Summers, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 8, p. 236 (1911); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 98, 51 (1911); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 217 (1912); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 352 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 385, 387, 404 (1932). — Afrique, ? Indes.

31. *S. tæniata* Bigot, Bull. Soc. Zool. France, Vol. 12, p. 594 (1887); Brauer, Sitzgsber. Akad. Wien, Vol. 108, p. 517, 115 (1899); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 88 (1906); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 444 (1907) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 103, 156 (1908); Surcouf et Picard, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 1, p. 197 (1908); Speiser, *in* Sjostedt, Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 162 (1910); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 315, 317 et 320 (1912); Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 2 (1913); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 476, 3 (1913); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 984 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 383, 387, 398 (1932). — Afrique.
32. *S. transvittata* Villeneuve, Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, p. 453 (1916); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p 382, 387, 391 (1932). — Afrique.
33. *S. triangularis* Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 77 (1910); Patton et Cragg, Medic. Ent. p. 362 (1913); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 423 (1932). — Inde méridionale.
34. *S. varipes* Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 446 (1907) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 104, 157 (1908); Surcouf et Picard, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 1, p. 197 (1908); Speiser, *in* Sjostedt, Zool. Kilimandjaro-Meru Exped. Vol. 2, Abt. 10, p. 162 (1910); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317-320 (1912); Stein, Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 11, 2, p. 476, 5 (1913); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 983 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 383, 387, 399 (1932). — Afrique.

2. Genus HÆMATOSTOMA Malloch

Hæmatostoma Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 427 (1932).

Caractères. — Ce genre se rapproche des Stomoxes dont il présente les palpes beaucoup plus courts que la section apicale de la trompe, mais il en diffère par le centre du propleure dénudé, par la soie sternopleurale antérieure bien développée et par le chète antennaire cilié sur les deux faces. Aile à nervation dirigée comme chez les *Stomoxys*, la nervure transverse moyenne nettement rapprochée du niveau de l'apex de la première nervure longitudinale, cette dernière dépourvue de macrotriches sur la face supérieure, mais la troisième nervure longitudinale ciliée à la base.

Génotype. — *Hæmatostoma Austeni* Malloch.

Répartition géographique. — Indo-Malaisie.

1. *H. Austeni* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 427 (1932). — Bornéo.

3. Genus HÆMATOBIA Le Peletier de Saint-Fargeau et Audinet-Serville

Hæmatobia Le Peletier de Saint-Fargeau et Audinet-Serville, Enc. Méth. Ins. Vol. 10, part. 2, p. 499 (1828); Robineau-Desvoidy, Myod. p. 388, 7 (1830); Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Vol. 56, p. 155 (1889); Grünberg, Zool. Anzeig. Vol. 30, p. 81 (1906); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 63 (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 126 (1911); Gedoelst, Synopsis, p. 227 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 178 (126), 8 (1911); Laveran et Mesnil, Trypanos. p. 980 (1912); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 369 (1913); Surcouf,

Mission Tilho, p. 439 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81 (1915), A, H. 10, p. 217 (1916) et Vol. 83 (1917), A, H. 1, p. 102 (1919); Brumpt, Parasit. p. 854 (1922) et p. 1008 (1927); Séguy, Anthom. p. 343 (1923); id., Insectes parasites, p. 276, 5 (1924); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926); Karl, Muscidæ, p. 14 (1928); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933).

Bdellia Enderlein, Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, p. 359 (1928); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 379 et 429 (1932).

Bdellolarynx Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 290 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 62 (1910); Gedoelst, Synopsis, p. 227 (1911); Patton et Cragg, Medic. Ent. p. 370 (1913); Surcouf, Mission Tilho, p. 440 (1914); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926) et Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, n. 9, p. 318, note (1928); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 986 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 318 (1928) et (10), Vol. 9, p. 380 et 434 (1932); Séguy, Mem. Estudos do Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 58 (1933); Curran, N. Amer. Dipt. p. 397 (1934).

Hæmatobina Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 380 et 442 (1932).

Hæmatobosca Bezzi, Zeitschr. Hymen. Dipt. Vol. 7, p. 414 (1907); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 61 (1910); Gedoelst, Synopsis, p. 227 (1911); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 127 (1911); Patton et Cragg, Medic. Ent. p. 371 (1913); Surcouf, Mission Tilho, p. 439 (1914); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 380, 500 (1932).

Lyperosiops Townsend, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 14, p. 47 (1912); Aldrich, Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 32, p. 28 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 380 et 436 (1932).

Neivamyia Pinto et Da Fonseca, Rev. Med. Cir. Brasil, Vol. 36, p. 6, fig. (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 379 et 429 (1932).

Siphona Meigen (1803 *nec* 1824), Illiger's Mag. Vol. 2, p. 281, 113 (1803); Speiser, Zeit. Wiss. Insektenbiol. (2), Vol. 1, p. 461 (1905); Grünberg, Blutsaug. Dipt. p. 160 (1907); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 447 (1907); Sergent, Déterm. Ins. suceurs, p. 262 (1909).

Caractères. — Espace interoculaire rétréci chez les mâles, très élargi chez les femelles. Epistome légèrement saillant en avant. Palpes aussi longs que la trompe, plus ou moins spatulés, toujours graduellement épaissis de la base à l'apex, la face interne parfois luisante et polie. Chète antennaire longuement cilié à la partie supérieure. Prosternum cilié (*Bdellolarynx*) ou dénudé (*Hæmatobina*). Propleure et hypopleure nus ou ciliés au centre (*Hæmatobosca*). Ailes (**Pl. 7, Fig. 24**) : première nervure longitudinale dénudée ou ciliée sur une partie de la face supérieure (*Lyperosiops*). Macrotriches de la troisième longitudinale difficilement perceptibles; s'ils sont présents, on en compte seulement deux ou trois confinés à l'extrême base (*sanguinolentus* [Austen]). D'autre part, M. Malloch dit : « Une espèce de la région paléarctique (*stimulans*) se distingue de toutes les autres par la présence de courtes soies pendantes sur la moitié basale de la face supérieure de la nervure radiale » ; enfin, le genre *Bdellia* Enderlein, incorporé ici parmi les *Hæmatobia*, se distinguerait des autres genres de ce groupe par la première nervure radiale sétuleuse sur toute sa longueur. Hypopyge petit (**Pl. 9, Fig. 26**), non saillant, tergite 10 étroit sur la face dorsale ou réduit à une mince lanière chitineuse. Forceps interne en plaque allongée, rétrécie au milieu, montrant la ligne de suture des deux branches; forceps externe à branches épaissies, ovalaires, parfois ciliées sur la face interne. Sternite génital et apodème du pénis étroits Gonapophyses très développés. Pénis épais, simple.

Génotypes. — *Hæmatobia*, type : *Stomoxys stimulans* Meigen (1824) [= *irritans* Fabricius, *nec* Linné); *Bdellia*, type : *B. prædatrix* Enderlein; *Bdellolarynx*, type : *B. sanguinolentus* Austen;

Hæmatobina, type : *H. latifrons* Malloch; *Hæmatobosca*, type : *H. atripalpis* Bezzi; *Lyperosiops*, type : *Stomoxys stimulans* Meigen; *Neivamyia*, type : *N. Lutzi* Pinto et da Fonseca; *Siphona*, type : *Stomoxys irritans* Fabricius (*nec* Linné).

Biologie. — Les Hæmatobies, intermédiaires entre les Lypérosies et les Stomoxes, présentent les mêmes mœurs que ces derniers. Les œufs sont très voisins, les larves sont coprophages et se développent dans les fumiers et les excréments, surtout dans ceux des solipèdes. Les plaques stigmatiques postérieures sont caractéristiques chez l'*Hæmatobia stimulans* semblables à celles du *Stomoxys calcitrans*, elles sont plus rapprochées l'une de l'autre, moins rondes, les ouvertures stigmatiques sont beaucoup plus étroites, sinueuses et recourbées, mais non disposées en S. Les adultes sont hématophages et occasionnellement floricoles. Leur rôle pathogène, semblable à celui des Stomoxes, est moins important. Le *Neivamyia Lutzi* transporte et dissémine les jeunes larves de la berne (Cesare Pinto et Fl. da Fonseca, 1930).

Répartition géographique. — Trois espèces sont connues d'Europe; la plus connue (*stimulans*) est répandue dans toute cette région; six espèces ont été trouvées en Afrique et six en Asie, une en Amérique septentrionale et deux en Amérique méridionale.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *H. alcis* Snow, 22th Report Ent. Soc. Ontario, p. 19 (1891); id., Canad. Ent. Vol. 23, p. 88 (1892); Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 22 (1899); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 530 (1905); Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 452 (1907); id., Arch. Parasit. Vol. 15, p. 137 (1915) [*Lyperosia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 318 (1928); Aldrich, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 32, p. 28 (1930) [*Lyperosiops*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 437 (1932) [*Lyperosiops*]. — Amérique septentrionale.
2. *H. angustifrons* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 446 (1932) [*Hæmatobina*]. — Afrique australe.
3. *H. atripalpis* Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 27, p. 60 (1895); Szilady, Allattani Kozlemenyek, Vol. 20, p. 51 (1921); Séguy, Anthom. p. 344 (1923). — Italie.
4. *H. chinensis* (Patton), Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 529, fig. (1933) [*Stomoxys*]. — Chine.
5. *H. crassipalpis* Ringdahl, Ent. Tidskr. Vol. 47, p. 102 (1926). — Suède.
6. *H. flavicornis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 318 (1928) [*Neivamyia*] et Vol. 9, p. 430 (1932) [*Bdellolarynx*]; Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 480 (1931). — Amérique méridionale.

   Lutzi Pinto et da Fonseca, Rev. Med. Cir. do Brasil, Vol. 38, n. 7, p. 243-245, pl. 1-3 (1930); Borgmeier, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, fasc. 2, p. 224, fig. 1 (1931); Pinto, Boletim Biologico, fasc. 17, p. 19-20 (1931); id., Rev. Med. Cir. Brasil, Vol. 39, n. 7, p. 248 (1931); Pinto et Fonseca, Rev. Med. Cir. Brasil. Vol. 39, n. 8, p. 261 (1931); Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, fasc. 4, p. 479-482 (1931); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, n. 52, p. 379 (1932) et n. 53, p. 429-431 et 434 (1932); Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 526 (1933); Pinto et Souza Lopez, Arch. Esc. Sup. Agric. Med. Veter. Rio de Janeiro, Vol. 10, n. 1, p. 77-88, pl. 6-21 (1933).
7. *H. hirtifrons* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 445 (1932) [*Hæmatobina*]. — Kenya.
8. *H. latifrons* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 431 (1932) [*Neivamyia*]. — Pérou.

9. *H. latifrons* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 443 (1932) [*Hæmatobina*]. — Afrique australe.

10. *H. nudinervis* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 150, 16 (1908); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926). — Formose.

11. *H. perturbans* (Bezzi), Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 451 (1907) [*Siphona*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 501 (1932) [*Hæmatobosca*]. — Chine.

12. *H. prædatrix* Enderlein, Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, p. 360, figs (1928); Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 370 (1931). — Cameroun.

13. *H. rufipes* Stein, Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 151, 17 (1918). — Formose.

14. *H. sanguinolentus* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 290 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 62 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 370 (1913); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926) [*Bdellolarynx*]; Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 370 (1931); id., Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 2, p. 108 (1932) [*Bdellolarynx*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 438 (1932) [*Bdellolarynx*]; Patton. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 529 (1933) [*Stomoxys*]. — Asie.

15. *H. sanguisugens* (Austen), Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 3, p. 288 (1909) [*Lyperosiops*]; Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 64 (1910); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 436 (1932) [*Bdellolarynx*]. — Indes.
    rufipes Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 65 (1910).

16. *H. squalida* Grünberg, Ent. Rdsch. Vol. 30, p. 126 et 132 (1913); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 986 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 441 (1932). — Afrique orientale.
    lutosa (Grünberg) Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925); Bequaert, Harvard Afric. Exped. p. 986 (1930).

17. *H. stimulans* (Meigen), Syst. Beschr. Vol. 4, p. 161, 4, t. 38, fig. 8-10 (1824) [*Stomoxys*] et Vol. 7, p. 170, 3 (1838) [*Stomoxys*); Macquart, Dipt. du Nord Fr. p. 71, 1 (1833) et S. à Buff. Vol. 2, p. 243, 1, t. 16, f. 7 (1835); Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 621, 2 (1840) [*Stomoxys*] et Dipt. Scand. Vol. 3, p. 986, 2 (1844) [*Stomoxys*]; F. Rossi, Verzeichniss d. Zweiflug. p. 56, 1 (1848); Walker, List Dipt. Vol. 3, p. 681 (1849) [*Stomoxys*]; Schiner, Fauna Aust. Vol. 1, p. 578 (1862) [*Stomoxys*]; Rondani, Dipt. Ital. Prod. Vol. 5, p. 229, 1 (1862); Bonsdorff, Finnl. Ins. Vol. 2, p. 34, 2 (1866) [*Stomoxys*]; Siebke, Enumeratio, Vol. 4, p. 80, 2 (1877) [*Stomoxys*]; Meinert, Trophi Dipt. p. 64, t. 5, f. 22-24 (1881) [*Stomoxys*]; Neuhaus, Dipt. March. p. 146, 4 (1886) [*Stomoxys*]; Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 56, p. 155 (1889) et Vol. 58, p. 419 (1891) et Vol. 60, p. 178 (1893; Bezzi, Bull. Ent. Soc. Ital. Vol. 23, p. 66, 191 (1891); Strobl. Mitth. Ver. Steierm. Vol. 30, p. 69 (1894); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 44, 2 (1898) [*Stomoxys*]; Austen, Brit. Blood-suck. Flies, p. 59, t. 30, f. 1 (1906); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 82, f. 3-4 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 239, 1906 (1906); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 612 (1907); Portchinsky, Mouches coprophages, p. 1 (1910) et Trd. b. Ent. Vol. 10, 1, p. 37, f. 27, 29 (1913); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 369 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 19 (1916); Szilady, Allattani Kozlemenyek, Vol. 20, p. 51 (1921); Brumpt, Parasitologie, p. 854 (1922); Séguy, Anthom. p. 344 (1923); Ringdahl, Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 10 (1926); Karl, Muscidæ, p. 14 (1928); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 36 — Europe, Asie, Amérique septentrionale.

(1929); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 436 (1932) [*Bdellolarynx*]; Patton, Am. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 501 (1933) [*Stomoxys*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933).

ferox Robineau-Desvoidy, Myod. p 388, 1 (1830) et Posth. Vol. 2, p. 608, 1 (1863); Macquart, Dipt. du Nord, p. 172, 2 (1833) et S. à Buff. Vol. 2, p. 243, 2 (1835); Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 171, 6 (1838) [*Stomoxys*].

geniculata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 388, 2 (1830).

irritans Fabricius (*nec* Linné), Syst. Ent. p. 798, 4 (1775) [*Stomoxys*]; Spec. Ins. Vol. 2, p. 468, 5 (1781) [*Stomoxys*]; Mant. Ins. Vol. 2, p. 362, 5 (1787) [*Stomoxys*]; Ent. Syst. Vol. 4, p. 395, 7 (1794) [*Stomoxys*] et Syst. Antl. p. 281, 10 (1805) [*Stomoxys*]; Gmelin, Syst. Nat. Vol. 5, p. 2892, 5 (1788) [*Stomoxys*]; Cederholm, Faunæ Ingr. Prodr. p. 324, 1021 (1798) [*Stomoxys*]; Walckenaer, Faune par. Vol. 2, p. 409, 2 (1802) [*Stomoxys*]; Fallén, Dipt. Suec. Hæmat. p. 7, 4 (1818) [*Stomoxys*]; Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 610, 2 (1863).

melanogaster Meigen, Syst. Beschr. Vol. 4, p. 163, 6 (1824) [*Stomoxys*] et Vol. 7, p. 170, 5 (1838) [*Stomoxys*]; Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 578 (1862) [*Stomoxys*]; Neuhaus, Dipt. March. p. 146, 3 (1886) [*Stomoxys*]; Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien. Vol. 58, p. 419 (1891).

pungens Robineau-Desvoidy (*nec* Fabricius), Posth. Vol. 2, p. 609, 2 (1863).

vernalis Robineau-Desvoidy, Posth. Vol. 2, p. 610, 4 (1863).

18. *H. uniseriatus* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 439 (1932); Séguy, Mem. Estudos Museu Zool. Univ. Coimbra (1), n. 67, p. 58 (1933). — Afrique australe.

4. Genus LYPEROSIA Rondani

Lyperosia Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 1, p. 93, 4 (1856), Vol. 5, p. 230, 4 (1862); Bezzi, Rendic. R. Ist. Lomb. di Sc. e Lett. (2), Vol. 40, p. 452 (1907); Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 82 (1906); id., Blutsaug. Dipt. p. 160 (1907); Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 612 (1907); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 83 (1910); Gedoelst, Synopsis, p. 226 (1911); Schnabl et Dziedzicki, Anthom. p. 179 (127), 8 (1911); Laveran et Mesnil, Trypan. p. 980 (1912); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 310 (1912); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 110-143 (1912); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 372 (1913); Surcouf, Mission Tilho, p. 438 (1914); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, H. 10, p. 217 (1916), Vol. 83, A, H. 1, p. 103, 4 (1919); Jack, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 35 (1918); Séguy, Anthom. p. 344 (1923); id., Insectes Parasites, p. 278 (1924); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926); Brumpt, Parasit. p. 854 (1922), p. 1008 (1927); Karl, Muscidæ, p. 14 (1928); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 318 (1928) et Vol. 9, p. 502 (1932); Krijgsman et Windred, Ned.-Ind.-Bl. Diergeneesk. Vol. 43, p. 113-131 (1931); Townsend, Rev. Ent. Sao-Paulo, Vol. 2, p. 241 (1932); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933).

Bruceomyia Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 379 et 431 (1932).

Glossinella Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 85 (1906) et Blutsaug. Dipt. p. 161 (1907); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 380, 502 et 507 (1932).

Hæmatobia Westwood (*nec* Le Peletier, *nec* Robineau-Desvoidy), Introd. Mod. Class. Ins. Vol. 2, Synopsis, p. 140 (1840); Aldrich, Cat. N. Amer. Dipt. p. 530 (1905); Williston, N. Amer. Dipt. p. 342 (1908); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 986 (1930); Townsend, Rev. Ent. Sao-Paulo, Vol. 1, p. 482 (1931) et Vol. 2, p. 241 (1932); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 379 et 502 (1932); Curran, N. Amer. Dipt. p. 399 (1934).

Haphospatha Enderlein, Konowia, Vol. 3, p. 51 (1924); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 986 (1930); Townsend, Rev. Ent. Sao-Paulo, Vol. 2, p. 241 (1932); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 502 (1932).

Priophora Robineau-Desvoidy, Hist. Nat. des Diptères, Vol. 2, p. 611, 7 (1863).

Stygeromyia Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 19, p. 445 (1907); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 6, p. 82 (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 125 (1911); Gedoelst, Synopsis, p. 226 (1911); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 371 (1913); Surcouf, Mission Tilho, p. 437 (1914); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 985 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 2, p. 319 (1928) et Vol. 9, p. 379 et 433 (1932).

Caractères. — Ce genre se distingue des Stomoxes par la structure des palpes creusés en gouttière et brillants sur toute la longueur de la face interne, généralement nus, appliqués longitudinalement sur la trompe. Chète antennaire cilié à la face supérieure seulement. Propleure nu ou cilié au centre (*Stygeromyia*). Mâle : tarses postérieurs parfois dilatés et garnis de longs cils sur la face externe. Au repos, les ailes sont croisées sur le dos comme chez les Glossines. Sternite prégénital court, à branches peu distinctes. Hypopyge petit (**Pl. 9, Fig. 27**), non saillant. Tergite 10 modérément dilaté latéralement. Forceps interne transformé en plaque médiane dentée; forceps externe à branches sinueuses, plus ou moins mucronées à l'apex, avec un processus inférieur externe. Gonapophyse antérieure triangulaire peu ciliée, gonapophyse postérieure arrondie à l'apex, armée de quelques soies sensorielles épaisses. Apodème du pénis, sternite génital et pénis courts.

Génotypes. — *Lyperosia*, type : *Conops irritans* Linné; *Bruceomyia*, type : *Lyperosia punctigera* Austen; *Glossinella*, type : *Gl. Schillingsi* Grünberg; *Hæmatobia*, type : *Conops irritans* Linné (*sec.* Westwood); *Haphospatha*, type : *H. hirudo* Enderlein; *Priophora*, type : *Hæmatobia serrata* Robineau-Desvoidy; *Stygeromyia*, type : *S. maculosa* Austen.

Œufs et larves. — Les œufs du *Lyperosia irritans* sont généralement déposés dans les excréments frais des Bovidés au nombre d'une vingtaine. La larve adulte, qui mesure 7 à 8 millimètres, est de couleur jaune sale. En Tunisie la larve se transforme cinq jours après l'éclosion. Les plaques stigmatiques postérieures sont larges, rapprochées l'une de l'autre d'un brun très foncé, presque circulaires, mais avec les marges adjacentes internes presque droites et présentent chacune une orifice central circulaire. Les fentes respiratoires sont contournées en S, les extrémités de l'organe sont libres, non rapprochées en 8 comme chez les *Stomoxys* (**Pl. 2, Fig. 14**).

La nymphose dure également cinq jours (Weiss). Les pupes se rencontrent dans la terre, au-dessous des bouses, à une faible profondeur. Elles peuvent être infectées par le *Spalangia muscidarum* (Pinkus [1913]).

Biologie. — Les *Lyperosia* sont des mouches très avides de sang, à nutrition accélérée, dont le parasitisme est plus étroit que celui des autres Stomoxydines. Elles se réunissent en groupes nombreux et attaquent en troupes Ces mouches ne quittent guère le corps de leur hôte et tendent à se comporter à cet égard comme les Hippobosques. L'alimentation sanguine leur est d'autant plus indispensable que la température est plus élevée (Roubaud). Elles sont encore plus communes dans les prairies situées au bord des rivières; elles recherchent particulièrement les animaux ayant certaines couleurs, chevaux, bétail, chameaux, de préférence à l'homme. Chez les *Lyperosia*, les deux sexes sucent le sang. On connait le rôle de quelques espèces dans la propagation des maladies à trypanosomes. A Java, selon Schat, le *Lyperosia exiga* et les Stomoxes sont les principaux agents de la transmission du surra. En Afrique, le *Lyperosia minuta* transmettrait le *Trypanosoma Evansi* (du surra) [*sec.* Laveran et Mesnil, p. 371 (1912)].

Le *Lyperosia irritans* a été accusé, comme les Stomoxes, de transmettre la poliomyélite; les expériences d'Edward Francis sont restées négatives. Jack (1917) accuse cette mouche de transmettre le *Tryp. pecorum* en Afrique du sud (Lavier [1921]). Les *Lyperosia* peuvent disséminer les Hæmatopines du buffle (Mitzmain [1912]).

Répartition géographique. — Le genre *Lyperosia* est sans doute originaire de l'Ancien Monde. Le *Lyperosia irritans* se trouve dans toute la région holarctique; le *L. minuta* est répandu dans toute la région éthiopienne et se rencontre aussi dans l'Inde. Le *Lyperosia exigua* vit en Asie méridionale, en Insulinde et en Australie. Neuf ou dix espèces sont actuellement connues d'Afrique, trois d'Asie et trois ou quatre d'Europe; parmi ces dernières, le *Lyperosia irritans* est l'espèce la plus commune.

LISTE DES ESPÈCES :

1. *L. equina* (Enderlein), Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, p. 364 (1928) [*Haphospatha*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 512 (1932) [*Hæmatobia*]. — Hongrie.

2. *L. exigua* de Meijere, *ap.* Schat, Verd. Med. over Surra (1903) et Natura Artis Mag. Amsterdam, Vol. 17-18, p. 104 (1904) [*Hæmatobia*]; Bezzi, Rendic. Ist. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 452 (1907); Maxwell Lefroy, Biting Flies of India, Bull. n. 7, p. 35 (1907); Brunetti, Rec. Ins. Mus. Vol. 4, p. 86 (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 135 (1911); King, *in* Balfour, 4th. Rept. Wellcome Trop. Res. Lab. Khartoum, p. 126, pl. 6, fig. 1 (1911); Tryon, North Territ. Australia, Bull. 1, p. 37 (1912) [*Hæmatobia*]; Patton et Cragg, Med. Ent. p. 373 (1913); Hill, P. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 41, p. 763-768 (1917); Brumpt, Parasitologie, p. 854 (1922); Hill, Proc. Pan-Pacific Sci. Cong. Australia (1923), p. 409-411 (1926); Krijgsman et Windred, Ned.-Ind.-Bl. Diergeneesk. Vol. 43, p. 113 (1931) et Z. Vergl. Physiol. Vol. 13, p. 60, figs (1930); Pinto, Rev. Med. Cirurg. Brasil, Vol. 39, p. 250, figs (1931); Tillyard, J. Council Sci. Ind. Res. Vol. 4, p. 234 (1931); Top, Journ. Dept. Agric. W. Austr. (2), Vol. 8, p. 453, figs (1931); Handschin, Pamph. Coun. Sci. Ind. Res. Austr. n. 31, 24 p. fig. (1932); Henry et Gurney, Agric. Gaz. N. S. W. Vol. 43, p. 329, fig. (1932); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 505 (1932) [*Hæmatobia*]; Handschin, Rev. Suisse Zool. Vol. 40, p. 449, figs (1933); Krijgsman et Windred, Pamph. Coun. Sci. Industr. Res. Austr. n. 43, 40, p. figs (1933); Mackerras (I. M.), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, n. 61, p. 58 (1933). — Indes orientales, Java, Philippines, Australie.
   - *australis* Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 506 (1932) [*Hæmatobia*].
   - *flavohirta* Brunetti, Rec. Ins. Mus. Vol. 4, p. 89 (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 136 (1911).

3. *L. hirudo* (Enderlein), Konowia, Vol. 3, p. 52 (1924) [*Haphospatha*]; Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 370 (1931) [*Haphospatha*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 514 (1932) [*Hæmatobia*]. — Afrique.

4. *L. irritans* (Linné), Syst. Nat. éd. 10, p. 604, 3 (1758) [*Conops*], éd. 12, 2, p. 1004, 3 (1767) [*Conops*] et Fauna Suec. (2), p. 467, 1901 (1761) [*Conops*]; M. Harris, Exp. Engl. Ins. p. 148 (1776, 1781, 1782) [*Musca*]; Villers, Ent. Linn. Vol. 13, p. 577, 3 (1789) [*Conops*]; Latreille, Gen. Crust. Ins. Vol. 4, p. 339 (1809) [*Stomoxys*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 4, p. 162, 5 (1824) [*Stomoxys*] et Vol. 7, p. 170, 4 (1838) [*Stomoxys*]; Macquart, S. à Buff. Vol. 7, p. 243, 3 (1835) [*Hæmatobia*]; Zetterstedt, Ins. Lapp. p. 621, 3 (1840) [*Stomoxys*] et Dipt. Scand. Vol. 3, p. 987, — Europe, Amérique septentrionale.

3 (1844) [*Stomoxys*]; Walker, List Dipt. Brit. Mus. Vol. 3, p. 681 (1849) [*Stomoxys*]; Schiner, Fauna Austr. Vol. 1, p. 578 (1862) [*Stomoxys*]; Bonsdorf, Finl. Ins. Vol. 2, p. 34, 3 (1866) [*Stomoxys*]; Neuhaus, Dipt. March. p. 146, 2 (1886) [*Stomoxys*]; Brauer et v. Bergenstamm, Denkschr. Akad. Wien, Vol. 58, p. 419 (1891) et Vol. 60, p. 178 (1893); Brauer, Verh. Zool.-Bot. Ges. Vol. 43, p. 508 (1893); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 43, 1 (1898) [*Stomoxys* pp.]; Austen, Mon. Tsetse, p. 55 (1903) et Br. Blood suck. Flies, p. 60, t. 30, f. 2 (1906); Speiser, Zeitschr. Wiss. Insektbiol. (2), 1, p. 409, 170 et 461 (1905) [*Siphona*]; Grünberg, Zool. Anz. Vol. 30, p. 82, f. 5-6 (1906); Wingate, Durham Diptera, p. 239, 1907 (1906) [*Hæmatobia*]; Bezzi et Stein, Kat. Pal. Dipt. Vol. 3, p. 612 (1907); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 89 (1910); Portchinsky, Mouches coprophages, p. 1 (1910); Weiss, Arch. Ins. Pasteur de Tunis, Vol. 4, p. 161-165, figs (1910); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 133 (1911); Banks, U. S. Dept. Agric. Ent. Techn. ser. n, 22, p. 24, pl. 1, fig. 5-7, *larva* (1912); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 373 (1913); Portchinsky, Trd. b. Ent. Vol. 10, 1, p. 37, f. 28 (1913); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 19 (1916); Wilhelmi, S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin (1917); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 121 (1921); Lavier, Parasites Inv. hémat. p. 134 (1921); Szilady, Allattani Kozlemenyek, Vol. 20, p. 51 (1921); Wolcott, Journ. Dept. Agric. Porto Rico, Vol. 6, n. 1, p. 5, figs (1922); Hargreaves, Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 216 (1923); Séguy, Anthom. p. 345 (1923); Karl, Muscidæ, p. 15 (1928); Séguy, Trav. Nat. Vallée du Loing, fasc. 3, p. 36 (1920); id., Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Vol. 24, p. 257, 371 (1930); Melvin et Beck, Journ. Econ. Ent. Vol. 24, p. 330-331 (1931) [*Hæmatobia*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 504 (1932); Mackerras, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, p. 58 (1933); Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 501 (1933); Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933).

cornicola Williston, Ent. Amer. Vol. 5, p. 180, fig. (1889) [*Hæmatobia*]; Riley et Howard, Ins. Life, Vol. 2, p. 60 (1889) [*Hæmatobia*]

pungens Fabricius. Ent. Syst. Vol. 4, p. 395, 9 (1794) [*Stomoxys*] et Syst. Antl. p. 282, 12 (1805) [*Stomoxys*]; Gmelin, Syst. Nat. Vol. 5, p. 2892, 6 (1788) [*Stomoxys*]; Villers, Ent. Linn. Vol. 3, p. 583, 20 (1789) [*Conops*]; Walckenaer, Faune par. p. 409, 3 (1802) [*Stomoxys*]; Fallén, Dipt. Suec. Haemat. p. 7, 5 (1818) [*Stomoxys*].

serrata Robineau-Desvoidy, Myod. p. 389, 3 (1830) [*Hæmatobia*] et Posth. Vol. 2, p. 611, 1 (1863) [*Priophora*]; Macquart, S. à Buff. Vol 2, p. 264, 5 (1835) [*Hæmatobia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 171, 8 (1838) [*Stomoxys*]; Rondani, Dipt. Ital. Prodr. Vol. 5, p. 231, 2 (1862); Lintner, Country Gentl. Sept. 20 (1888) et 5th N. Y. Rep. p. 220, fig. (1889) [*Hæmatobia*]; Williston, Amer. Nat. (1889), p. 7, t. 30, f. 1-4 (1889) [*Hæmatobia*]; Riley, Dep. Agric. Rep. (1889), p. 345, t. 4, 5 (1889 et 1891), p. 239 (1891), p. 159 (1892) [*Hæmatobia*]; J. B. Smith, Bull. 62, N. J. Exp. Sta. (1890); id., Psyche, Vol. 5, p. 343, f. 1-6 (1890) et Econ. Ent. (2), p. 358, f. 416-418 (1906) [*Hæmatobia*]; Lugger, 2 Rep. Ent. Minn. p. 162, t. 12, f. 136 (1896) [*Hæmatobia*]; Fletcher, Bull. 14 Cent. Exp. Farm. Ottawa (1897) et Trans. Roy. Soc. Canada (2), Vol. 5, p. 229 (1900) [*Hæmatobia*]; Hough, Biol. Bull. Vol. 1, p. 22, f. 2 *a* (1899) [*Hæmatobia*]; Herrick, Bull. 53, Miss. Exp. Sta. (1900) [*Hæmatobia*]; Washburn, Bull. 77, Minn. Exp. Sta p. 31, fig. (1900) [*Hæmatobia*]; Howard, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 4, p. 490 (1901) et Ins. Book, p. 166, f. 93 (1902) [*Hæmatobia*]; Grimshaw, Fauna Hawai, Vol. 3, p. 29, 1 (1901) [*Hæmatobia*]; Kellogg, Amer. Ins. p 342, fig. 488 (1905) [*Hæmatobia*]; Aldrich, Cat. N. A. Dipt. p. 530 (1905) [*Hæmatobia*]; Mégnin, Ins. buv. sang, p. 61 (1906) [*Hæmatobia*]; Townsend, Rev. Ent. S. Paulo, Vol. 1, p. 482 (1931).

tibialis Robineau Desvoidy, Myod. p. 389, 4 (1830) [*Hæmatobia*]; Macquart,

S. à Buff. Vol. 2, p. 244, 4 (1835) [*Hæmatobia*]; Meigen, Syst. Beschr. Vol. 7, p. 171, 7 (1838) [*Stomoxys*].
var. *meridionalis* Patton et Cragg, Med. Ent. p. 374 (1913).
var. *rufifrons* Patton et Cragg, Med. Ent. p. 374 (1913).
var. *Weissi* Patton et Cragg, Med. Ent. p. 374 (1913).

5. *L. latirostris* (Enderlein), Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, p. 367 (1928) [*Haphospatha*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 514 (1932) [*Hæmatobia*]. — Corse.

6. *L. maculosa* (Austen), Ann. Mag. Nat Hist. (7), Vol. 19, p. 447 (1907) [*Stygeromyia*]; Patton et Cragg, Med. Ent. p. 372 (1913) [*Stygeromyia*]; Patton, Ann. Trop Med. Parasit. Vol. 27, p. 501 (1933) [*Stomoxys*]; Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 370 (1931) [*Stygeromyia*]. — Arabie méridionale.

7. *L. minuta* Bezzi, Ann. Mus. Civ. Genova (2), Vol. 12, p. 192 (1892); Austen, Monogr. Tsetse, Vol. 55 (1903); Bezzi, Rendic. Ist. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 454 (1907); Leese, Journ. Trop. Vet. Sci. Vol. 4, p. 107-132 (1909); Brunetti, Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 84 (1910); Drake-Brockman, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 55 (1910); Bezzi, Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 99, 52 (1911); King *in* Balfour, 4th. Rept. Wellcome Trop. Res. Lab. Khartoum, p. 126, pl. 6, fig. 2 (1911); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 197, 217 (1911); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 217 (1912); Laveran et Mesnil, Trypan. p. 371 (1912); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 318-322 (1912); Becker et Stein, Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 630, 268 (1913); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 374 (1913); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 15, 30 (1914); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 136 (1915); Aders, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 399 (1917); Austen, Bull. Ent Res. Vol. 12, p. 121 (1921); Séguy, Bull. Mus. Paris, Vol. 27, p. 295 (1921); Léger et Teppaz, Bull. Comm. Etudes Afr. occid. franç n. 2, p. 219-240 (1922); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 510 (1932) [*Hæmatobia*]. — Afriq., Canarie, Sokotra.
longipalpis Roubaud, C. R. Soc. Biol. Vol. 60, p. 195 (1906).
potrix Enderlein. Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, p. 362 (1928) [*Glossinella*].

8. *L. potans* Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. (2), Vol. 40, p. 456 (1907) et Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 39, p. 106, 161 (1908); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 137 (1915); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 512 (1932) [*Hæmatobia*]. — Afrique.
pallidipes Roubaud, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 669 (1907); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 137 (1915); Roubaud et van Saceghem, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 766 (1916); Enderlein, Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, 2, p. 364 et 367 (1928) [*Haphospatha*]; Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 987 (1930).

9. *L. punctigera* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 285 (1909); id., Afr. Blood-sucking Flies, p. 162 (1909); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 132 (1911); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 322 (1912); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 432 (1932) [*Bruceomyia*]; Patton, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, p. 526 (1933). — Afrique.

10. *L. rufipalpis* Becker, Denkschr. Mat. Naturwiss. Kl. der K. Akad. Wiss. Vol. 71 (1909), p. 148 (1910). — Arabie méridionale, Sokotra.

11. *L. sanguinaria* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), Vol. 3, p. 286 (1909); id., Illustr. Afric. Blood-sucking Flies, p. 137 (1909) [*Stygeromyia*]; Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 986 (1930) [*Stygeromyia*]. — Afrique.

12. *L. Schillingsi* (Grünberg), Zool. Anz. Vol. 30, p. 86 (1906) [*Hæmatobia*]; Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 456 (1907); Austen, Illustr. Afric. Blood-sucking Flies, p. 136, note (1909); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317 (1912); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 137 — Afrique.

(1915); Patton, Phil. Journ. Sci. Vol. 27, p. 189 (1925) [*Glossinella*]; Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307 (1926); Enderlein, Zeit. Angew. Ent. Vol. 14, 2, p. 362 (1928) [*Glossinella*]; Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 987 (1930); Townsend, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 8, p. 369 (1931) [*Glossinella*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 508 (1932) [*Hæmatobia*].

13. *L. spinigera* (Malloch), Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 506 (1932) [*Hæmatobia*]. — Uganda.

14. *L. Thirouxi* (Roubaud), C. R. Soc. Biol. Vol. 60, p. 896 (1906) [*Hæmatobia*]; King *in* Balfour, 4th. Rept. Wellcome Trop. Res. Lab. Khartoum, p. 126, pl. 6, fig. 3 (1911); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 317 (1912); Léger, C. R. Soc. Biol. Vol. 87, p. 134 (1922); Léger et Teppaz, Bull. Comm. Etudes Afr. occ. franç. n. 2, p. 219-240 (1922); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 985 (1930); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 514 (1932). — Afrique, Sénégal.

15. *L. titillans* Bezzi, Rendic. Istit. Lomb. Mil. (2), Vol. 40, p. 454 (1907); Becker, Denkschr. Math. Naturwiss. Kl. der K. Akad. Wiss. p. 18, 76 (1910); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 374 (1913); Bezzi, Arch. Parasit. Vol. 15, p. 136 (1915); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 81, A, 10, p. 19 (1916); Séguy, Anthom. p. 345 (1923); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 22 (1925); Townsend, Rev. Ent. Sao-Paulo, Vol. 1, p. 482 (1931) [*Haphospatha*]; Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 9, p. 511 (1932) [*Hæmatobia*]; Stackelberg, Mouches de l'URSS, p. 511 (1933). — Europe méridionale, Arabie méridionale.

irritans Rondani (*nec* Linné), Dipt. Ital. Prodr. Vol. 5, p. 231, 1 (1862); Pandellé, Rev. Ent. Vol. 17, p. 43, 1 (1898) [*Stomoxys*]; Jarosch. Trudy Nat. Ges. Karkoff, Vol. 19, p. 16 (1887).

tibialis Strobl (*nec* Robineau-Desvoidy), *in* Czerny et Strobl, Verh. Zool.-Bot Ges. Vol. 59, p. 235 (1909).

tibialis Hough (*nec* Robineau-Desvoidy), Term. Füzet. Vol. 23, p. 250 (1900).

16. *L. Woosnami* (Austen), Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 97, ♀ (1912) [*Stygeromyia*]. — Kenya.

15. Sous-famille GLOSSININÆ

Les Glossinines se distinguent de toutes les autres sous-familles de Muscides par la forme du chète antennaire, par la constitution de l'appareil buccal, par la direction des nervures des ailes, par l'hématophagie exclusive et par le mode de reproduction pupipare. A ces caractères on peut ajouter : stigmates abdominaux placés sur la membrane près des tergites, plaque chitineuse prosternale nulle, métasternum très développé, sternites abdominaux nuls, sauf le sternite basal et le sternite prégénital, très largement développés. Appareil copulateur mâle complet, comprenant une ou deux paires de forceps, toujours deux paires de gonapophyses, pénis épais protégé par des formations paraphalliennes plus ou moins épaisses, chitinisées ou spinuleuses.

Un seul genre *Glossina* Wiedemann.

Les références bibliographiques génériques et spécifiques données ci-dessous sont réduites à l'indispensable. La morphologie (interne ou externe) et la biologie des Glossines ont fait l'objet d'un nombre considérable d'ouvrages et d'articles dans tous les journaux scientifiques du monde. En donner une liste complète est inutile. On la trouvera dans le travail de M. Emile Hegh, publié à Bruxelles en 1929, ou dans la monographie des Drs Newstead, Evans et Potts, publiée à Liverpool en 1924.

Genus GLOSSINA Wiedemann

Glossina Wiedemann, Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 253 (1830); Macquart, S. à Buff. Vol. 2, p. 244 (1835); id., Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 112 (1843) et 4e Suppl. p. 239, pl. 22, fig. 4 (1850); Walker, List Dipt. Ins. Brit. Mus. Vol. 3, p. 682 (1849); Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 18, p. 258-270 (1850); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (2), Vol. 10, p. 138 (1852); Bigot, Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 5, p. 121-124 (1885); Corti, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova (2*a*), Vol. 15 (35), p. 138 (1895); Bruce, Further Report on Tsetse-fly Disease (1897); Austen, Monogr. of Tsetse-Flies (1903); id., Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 151 (1904) et Vol. 15, p. 390 (1905); Brumpt, C. R. Soc. Biol. Vol. 55, p. 1496 (1903), Vol. 56, p. 628 et 673 (1904) et Vol. 57, p. 430 (1904) et Bull. Acad. Med. (3), Vol. 51, p. 485-501 (1904); Sander, Arch. Schiffs- u. Tropen-Hygiene, Vol. 9, p. 193, 254, 309, 355 (1905); Grünberg, Blutsaug. Dipt. p. 162 et sq. (1907); Newstead, Dutton et Todd, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 1-112, pl. 1-6 (1907); Stuhlmann, Arbeit. aus. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, Vol. 26, H. 3, p. 301-383, 28 figs (1907); Surcouf et Neveux, Rev. Med. et Hyg. tropic. Vol. 5, p. 168 (1908); Roubaud, La Glossina palpalis, *in* Martin, Lebœuf et Roubaud (1909); Bruce et collab., Proc. R. Soc. Lond. (B), Vol. 82, p. 490-497 (1910); Davey, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 143-146 (1910); Dryepondt, Bull. Soc. belge Colon. Vol. 17, p. 639-650 (1910); Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. (T. M.), Vol. 4, p. 369 (1910); Austen, Handbook Tsetse-Flies (1911) et Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 294 (1911); Bruce, Journ. Army Med. Corps, Vol. 17, p. 123-130 (1911); Howard, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 39-42 (1911); Neave, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 303 (1911); Newstead, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 9-36, 107-110, fig. (1911), Vol. 3, p. 355-360, fig. (1912); id., Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 7, p. 331, fig. (1913); Roubaud, C. R. Acad. Sci. Vol. 152, p. 406 et Vol. 153, p. 637 (1911); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 2, part. 3, p. 187 et 301, figs (1911); Vol. 3, p. 137 (1912), Vol. 4, p. 151, figs (1913), Vol. 8, p. 193 (1918); King, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 89-93 (1912); Kinghorn, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 291-295, figs (1912); Macfie, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 61-72 (1912); Moiser, Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 195-202 (1912); Schwetz, Rev. Zool. Afric. Vol. 2, p. 49-62 (1912); Bequaert, Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 14-19 (1913); Carpenter, Rep. Sleeping Sick. Comm. Vol. 14 (1913); Fiske, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 95-111 (1913); Macfie, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 1-28 (1913); Patton et Cragg, Med. Ent. p. 376 (1913); Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 6, p. 347 (1913); Shircore, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 89 (1913); Bezzi, Ann. Mus. Zool. Univ. Napol. (n. s.), Vol. 4, p. 6, 19 (1914); id., Boll. Labor. Zool. Gener. Agrar. Portici, Vol. 8, p. 296, 33 (1914); Chalmers et King, Journ. Trop. Med. Vol. 16, p. 320 (1914); Newstead et Davey, Rep. Sleeping Sick. Comm. Vol. 15, p. 142-157 (1914); Surcouf, Mission Tilho, p. 435, 440 (1914); Teichmann, Zeit. Angew. Ent. Vol. 1, H. 1, p. 147 (1914); Emerson, Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 381 (1915); Lamborn, Bull. Ent. Res. Vol. 6, p. 59-65 et 249-266 (1915); Schwetz, Bull. Ent. Res. Vol. 6, p. 283, carte (1915) et Ann. Trop. Med. Vol. 9, p. 513, carte (1915); Yorke et Blackpool, Ann. Trop. Med. Vol. 9, p. 349-362, pl. et carte et p. 363-380 (1915); Lamborn, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 29-50 (1919); Lloyd, Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 67-79 (1915); Dollman, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 394 (1915); Bouet et Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Paris, Vol. 10, p. 37-39 (1917); Roubaud, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 10, p. 629-640 (1917); Schwetz, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 165 et 169 (1917); id., Ann. Trop. Med. Vol. 11, p. 365 (1918); Newstead, Ann. Trop. Med. Vol. 12, p. 93-107, figs (1918); Simpson, Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 193-214 (1918); Duke, Bull. Ent. Res. Vol. 9, p. 263-270 et Vol. 10, p. 7-20 (1919); Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 13, p. 31, fig. (1919); Jack, Bull. Ent. Res.

Vol. 10, p. 71-90, pl. et cartes (1919); Rodhain, Rev. Zool. Afric. Vol. 7, p. 57-64 (1919); Schwetz, Rev. Zool. Afric. Vol. 6, p. 337 (1919); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83 (1917), A, 1, p. 101 (1919); Fiske, Bull. Ent. Res. Vol. 10, p. 347-463 (1920); Gerard, Rev. Zool. Afric. Vol. 7, p. 229-235, carte (1920); Jack, Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 113-132 (1920); Lamborn, Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 101-104 (1920); Roubaud, Bull. Com. Etudes Sci. Afric. Occid. franç. (1920), nº 3, p. 257 (1920); Vogel, Zool. Anz. Vol. 51, p. 269-279, figs (1920); Lavier, Parasit. Inv. hémat. p. 119 (1921); Newstead et Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 15, p. 99, figs (1921); Swynnerton, Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 315-385, 9 pl. (1921); Austen et Hegh, Tsetse-Flies (1922); Newstead et Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 15, p. 95 (1921) et Vol. 16, p. 51 (1922); Steffan, Arch. Schiffs. Trop. Hygiene, Vol. 26, p. 348-358, carte (1922); Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 13, p. 311 (1923); Roubaud, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 36, p. 720, fig. (1922); Newstead, Evans et Potts, Guide to the Study of Tsetse Flies (1924); Manson Bahr, Manson's Tropical Diseases, app. 4 : Medic. Ent. p. 786 (1925); Lester et Lloyd, Bull. Ent. Res. Vol. 19, p. 39-60, figs (1928); Zavattari, Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Vol. 67, p. 37-70, figs (1928); Chorley, Bull. Ent. Res. Vol. 20, p. 279-301 (1929); Hegh, Les Tsétsés (1929); Malloch, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 3, p. 553 (1929); Wigglesworth, Parasitology, Vol. 21, p. 288-321, figs (1929); Bequaert, Harvard Afric. Exped. Vol. 2, p. 989 (1930); id., Ent. News, Vol. 41, p. 158, 202, 227 (1930); Harris, Rept. Bionomics Tsetse-Fly, 75 p. figs (1930); Nash, Bull. Ent. Res. Vol. 21, p. 201-256 (1930): Jackson, Bull. Ent. Res. Vol. 21, p. 491-527 (1930); Phillips, Journ. Ecology, Vol. 19, p. 16 (1931); Jackson, Bull. Ent. Res. Vol. 22, p. 175-181 (1931); Schwetz, Rev. Zool. Bot. Afr. Vol. 20, p. 186-200, carte (1931); Curson, Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. Vol. 26, p. 279, cartes (1932).

Austenina Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 132 (1921).

Nemorhina Robineau-Desvoidy, Essai sur les Myod. p. 389, 8 (1830).

Newsteadina Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 133 (1921).

Caractères (Pl. 3, Fig. 9). — Yeux nus, également écartés dans les deux sexes. Palpes allongés, spinuleux à l'apex, soudés à la base, creusés en gouttière sur toute la longueur de leur face interne, au repos appliqués contre la trompe qu'ils protègent. Trompe grêle et transparente, renflée en bulbe à la base, rectiligne et dirigée en avant, au repos, suivant l'axe du corps. Antennes : troisième article allongé, plus ou moins concave antérieurement, parfois couvert d'une pilosité dressée. Chète antennaire élargi et aplati en lame, longuement cilié à la face supérieure seulement, les cils plumeux (**Pl. 3, Fig. 8 a**). Ptéropleure sétuleux; trois soies sternopleurales. Hanches antérieures armées de macrochètes. Ailes longues, nervures sensiblement rapprochées du bord costal, dépourvues de macrotriches; apex de la deuxième nervure longitudinale placé à égale distance entre l'extrémité de la première et de la troisième nervures sur la costale; pas d'épine costale saillante; cellule basale antérieure élargie distalement, cellule discoïdale rétrécie à la base; quatrième nervure longitudinale coudée immédiatement après la nervure transverse postérieure et paraissant prolonger celle-ci; première cellule étroitement ouverte à l'apex sur la nervure costale; cellule anale terminée en pointe inférieure. Au repos, les ailes sont croisées l'une sur l'autre et se recouvrent complètement comme les lames d'une paire de ciseaux Abdomen aplati chez l'insecte à jeun. Sternites nuls, sauf le premier visible à la base de l'abdomen, élargi transversalement, modérément cilié; le sternite prégénital également élargi, arrondi, profondément divisé suivant la ligne médiane, couvert de spinules courtes et robustes, régulièrement disposées, plus serrées le long du bord libre postérieur. Hypopyge mâle saillant, tergite 10 ovalaire et aplati, profondément fendu, la fente obturée par une membrane conjonctive mince présentant l'orifice anal en son milieu. Apodème du pénis étroit, formé par une tige médiane coudée reliée à la partie

centrale du phallus; théca épaisse; sternite génital élargi, court, enveloppant l'apodème du pénis et protégeant les gonapophyses. Gonapophyse antérieure en lame mince, allongée, arrondie à l'apex; gonapophyse postérieure quadrangulaire, épaisse, plus ou moins longuement ciliée sur son bord libre. Pénis épais à paraphallus plus ou moins chitinisés, armés de dents ou d'épines serrées, disposées en râpe. Forceps interne et externe de forme variable suivant les groupes.

A. Groupe du *Glossina palpalis* : forceps externe formé d'une branche courte, conique, épaisse ou très épaisse, plus ou moins sinueuse ou excavée à la base, l'apex armé d'une pointe ou d'une dent; forceps interne nul mais avec une membrane de connexion réunissant les branches du forceps externe (**Pl. 9, Fig. 29**).

B. Groupe du *Glossina morsitans* : forceps externe court, les branches formées d'une plaque foliacée, élargie dans sa partie apicale, armée d'épines sur le bord interne, le bord externe arrondi, la dent apicale réduite ou remplacée par une série de petites spinules serrées en plage, une soie sensorielle subapicale ou non; forceps internes réduits à deux lobes médians formés par l'épaississement de la membrane de connexion des branches du forceps externe (**Pl. 9, Fig. 30**).

C. Groupe du *Glossina fusca* : forceps externe formé de deux branches cylindriques minces armées d'une ou deux pointes apicales émoussées; forceps internes nuls, pas de membrane de connexion (**Pl. 9, Fig. 28**).

Oviscapte femelle mou, peu chitinisé, présentant comme chez les autres Muscides des cerques apicaux et une plaque sous-génitale. Ces organes sont inermes. Chez les espèces du groupe *fusca*, l'appareil génital interne porte à la base de l'utérus, une pièce peu chitinisée à bords symétriques, le « signum », qui présente des variations spécifiques. Les organes génitaux internes sont profondément modifiés pour permettre le développement intra-utérin de la larve (1).

Génotypes. — *Glossina*, type : *G. longipalpis* Wiedemann; *Nemorhina*, type : *N. palpalis* Robineau-Desvoidy; *Austenina*, type : *Glossina brevipalpis* Newstead; *Newsteadina*, type : *Stomoxys fuscus* Walker.

Biologie. — Presque toutes les Glossines sont diurnes, bien que leurs heures d'activité varient selon les espèces et, pour une espèce donnée, suivant que le soleil brille ou non. Par suite de leur sensibilité à la sécheresse, certaines espèces piquent au crépuscule ou la nuit (*G. longipennis*, *G. fusca*, *G. brevipalpis*), plusieurs espèces diurnes piquent la nuit par le clair de lune (*G. morsitans*). Les Glossines sont attirées par les objets mobiles vivants ou non et surtout par les couleurs foncées, telles que le noir ou le kaki : elles fuient les couleurs claires. C'est une des raisons pour lesquelles les noirs sont plus fréquemment piqués que les Européens. Les Glossines sucent indifféremment le sang de l'Homme, des Oiseaux ou des Mammifères. Elles recherchent principalement le gros gibier et c'est dans les régions les plus fréquentées par les animaux sauvages que ces mouches sont toujours le plus abondantes. Les Glossines peuvent encore occasionnellement attaquer les animaux à sang froid, crocodiles ou varans : elles piquent alors sur les parties molles, aux interstices des écailles (2).

Les Glossines sont des mouches exclusivement hématophages. Les deux sexes piquent pour sucer le sang. Contrairement aux Stomoxydines qui peuvent se nourrir de liquides variés, jus sucrés, suc des fleurs ou des fruits, etc., les Glossines ne peuvent que sucer le sang au vaisseau, à travers une

(1) *Vide supra annotatione 1, p. 14.*

(2) « Comme l'auteur allemand Kleine, j'ai reconnu que les Mouches nourries exclusivement sur des crocodiles perdent bientôt leur fécondité. Pour le fonctionnement normal de leur appareil reproducteur, les femelles doivent se nourrir de sang de mammifères ou de sang d'oiseaux ». Roubaud, Les Mouches Tsétsés en Afrique occidentale française (Bulletin du Comité d'Etudes Historiques et Scientifiques de l'Afrique occidentale française, p. 264 [1921]).

membrane. Toutes les autres mouches, vulnérantes ou non, ont besoin pour vivre, de boire de l'eau ou des liquides aqueux et exclusivement nourries de sang, meurent de soif. Les Glossines, au contraire, n'absorbent jamais d'eau en nature (1). Ce régime sanguinaire a pour conséquence un type de production tout-à-fait spécial : elles pondent des larves âgées, prêtes à se transformer en pupes. Les Glossines se caractérisent ainsi par deux caractères : l'hématophagie stricte et la pupiparité.

La parthénogénèse a été observée deux fois chez le *Glossina brevipalpis* (Stuhlmann).

Larve (Pl. 9, Fig. 32). — La durée moyenne de la vie d'un Glossine est de trois à six mois. Il ne semble y avoir qu'une génération annuelle. Au cours de cette période, les femelles ne produisent pas plus de huit à dix pupes. La ponte a lieu à peu près trois semaines après l'éclosion, tous les huit ou dix jours, en général, la femelle donne une larve, sorte d'asticot de couleur blanche, terminée par deux protubérances noires. Cette larve, très mobile, se purifie presque aussitôt et se transforme en un tonnelet rigide de couleur noire. Malgré ce pouvoir reproducteur restreint, les Glossines parviennent à pulluler dans certaines régions où elles sont abondamment nourries par le gibier.

Les gîtes de ponte sont en général des endroits abrités de la pluie et du soleil, comme les cavités d'arbres, le sable sec au-dessous des arbres abattus ou des branches basses. Sous de tels abris on trouve les pupes groupées souvent en grand nombre dans un espace restreint, alors que les alentours en sont complètement dépourvus.

Pupe. — Les pupes des Glossines sont des tonnelets régulièrement ovoïdes et de couleur noire, mesurant en moyenne 5-6 mm. de longueur et caractérisés par l'existence, à l'une de leurs extrémités, de deux renflements parallèles d'un aspect chagriné qui servent à la protection des orifices respiratoires. Ces pupes libèrent la mouche après environ un mois de vie latente (2).

Parasites des pupes (3). — Deux espèces de Diptères et quinze espèces d'Hyménoptères effectuent leur développement larvaire dans les pupes des Glossines.

Le *Glossina palpalis* a donné le *Conostigmus Rodhaini* Beq. et le *Syntomosphyrum glossinæ* Waterston.

Le *Glossina morsitans* est parasité par : Hyménoptères : *Mutillidæ* : *Mutilla glossinæ* Turner; *M. benefactrix* Turner; *M. auxiliaris* Turner; *Chalcididæ* : *Stomatoceras micans* Waterston; *S. exaratum* Waterst.; *Haltichella edax* Waterst.; *Encyrtidæ* : *Anastatus viridiceps* Waterst.; *Eupelminus tarsatus* Waterst.; *Bethylidæ* : *Prolælius glossinæ* Turn. et Waterst.; *Eulophidæ* : *Syntomosphyrum glossinæ* Waterst. — Diptères : *Bombyliidæ* : *Thyridanthrax abruptus* Loew; *Villa Lloydi* Austen.

Trois espèces d'Hyménoptères parasites des pupes du *Glossina submorsitans* Newstead ont été obtenues par le Dr Simpson, dans les territoires septentrionaux de la Côte de l'Or. Ce sont : *Cœlalysia glossinophaga* Turner (*Braconidæ*); *Chalcis amenocles* Walker; *Dirhinus inflexus* Waterst. (*Chalcididæ*). Une de ces espèces, le *Chalcis amenocles*, parasite également les pupes du *Glossina tachinoides*.

Le *Glossina pallipides* a donné à M. R. Harris, au Zoulouland, deux espèces d'Hyménoptères parasites : le *Trichopria capensis* Kieffer var. *robustior* Silvestri (*Proctotrupidæ*) et le *Syntomosphyrum glossinæ* Waterston (*Eulophidæ*)

(1) Le D[r] Schwetz a vu une femelle de *Glossina morsitans* piquer une tige d'*Amomum Zingiber* Linné (*Zingiber officinale*). Cf. Schwetz, Recherches sur les Glossines, Bruxelles, p. 67, 22[e] observation (1919).

(2) Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 5, part. 1, p. 91-93 (1914); Austen et Hegh (1922); Bequaert (1913); Dollman (1915); Froggatt (1919); Hegh (1929); Lavier (1921); Roubaud (1917); Simpson (1911 et 1918); Turner (1915-1920); Turner et Waterston (1916); Waterston (1915-1920).

(3) La vie nymphale est de 36 jours pour le *Glossina brevipalpis* (Schwetz, Recherches sur les Glossines, Bruxelles, p. 80-81, 41[e] observation [1919]).

Expérimentalement, le *Nasonia* (*Mormoniella*) *brevicornis* Ashm. peut être parasite des pupes des *Glossina* (Roubaud [1917]). Les expériences de M. Roubaud ont éte confirmées par M. J. Froggatt (1919).

Répartition géographique. — On connaît actuellement 20 espèces de Glossines. Ce sont des mouches exclusivement africaines, à l'exception du *Glossina tachinoides* qui se rencontre dans l'extrême ouest de l'Arabie méridionale. Aux époques géologiques, ce genre avait une dispersion plus étendue comme le montrent les Glossines fossiles découvertes dans les terrains miocènes du Colorado (Etats-Unis). Ce sont les *Glossina oligocena, Osborni, veterna, armatipes* (Coquerell [1918]).

On peut séparer les Glossines en deux groupes : les petites espèces dont les dimensions sont inférieurs à 10,5 mm. et les grandes espèces qui mesurent plus de 10,5 de long.

Parmi les petites espèces, on distingue deux groupes : le groupe *palpalis* et le groupe *morsitans*. Les Glossines du genre *palpalis* se reconnaissent par les tarses postérieurs entièrement de couleur sombre ou noire. Dans ce groupe, on peut classer les *Glossina palpalis*, *pallicera*, *tachinoides* et *caliginea*.

Les Glossines du groupe *morsitans* se distinguent des espèces du groupe précédent par les trois premiers articles des tarses postérieurs pâles ou à peine brunis à la base. Ce groupe renferme les *Glossina morsitans*, *longipalpis*, *submorsitans*, *pallipides*, *Swynnertoni* et *Austeni*.

Les grandes espèces peuvent atteindre 13,5 mm. Elles sont toutes d'un brun noirâtre plus ou moins foncé, sans taches ni bandes claires ou autrement colorées. A ce groupe appartiennent les *Glossina brevipalpis*, *fusca*, *fuscipleuris*, *Hanningtoni*, *longipennis*, *medicorum*, *nigrofusca*, *Schwetzi*, *Severini* et *tabaniformis*.

Quatre espèces jouent un rôle important en Afrique occidentale (*palpalis, tachinoides, morsitans, longipalpis*).

Le *Glossina palpalis* est une espèce très répandue. Elle vit au bord des eaux courantes, sous le couvert épais de la végétation forestière. On la rencontre principalement aux endroits riches en gibier — mais elle peut séjourner au voisinage de l'homme — près des points d'eau fréquentés, des gués, des passages des rivières. Cette mouche peut monter juqu'à 1,200 m. dans la région du lac Victoria.

Le *Glossina tachinoides* présente les mêmes adaptations éthologiques. C'est une mouche très hygrophile ne s'écartant pas des cours d'eau. Plus résistante à la chaleur que le *G. palpalis*, elle peut étendre son habitat dans les régions septentrionales : elle la remplace dans les galeries forestières à flore pauvre des fleuves soudanais où la température subit des variations beaucoup plus marquées. Cette mouche est la plus petite et la plus active des Glossines. Elle vit presque exclusivement aux dépens des animaux sauvages. Elle est rare à proximité des villages.

Les espèces du groupe *morsitans* sont moins strictement hygrophiles; elles peuvent s'écarter des zones boisées pour fréquenter la savane. Cependant, on rencontre le *G. longipalpis* à la lisière des buissons peu denses, mais toujours verts et humides qui forment la bordure extérieure des galeries forestières à la limite de la savane; mais elle ne pénètre pas directement dans la zone boisée des cours d'eau. Au contraire, le *Glossina morsitans* est une espèce xérophile qui peut vivre dans la savane-parc peu couverte, parfois même sur les buissons épineux de la zone sahélienne, loin des nappes d'eau. Cette mouche ne revient dans le voisinage des cours d'eau que lorsque la sécheresse est excessive. De toutes les Glossines, c'est l'espèce *morsitans* qui est la plus abondante; elle vole à découvert dans les pistes et les sentiers, assaille le voyageur et l'accompagne dans sa marche. Elle peut se rencontrer jusqu'à 1000 ou 1.500 m. d'altitude en Rhodésie septentrionale.

Plus encore que les *Gl. tachinoides* ou *longipalpis*, espèces « sauvages » n'ayant avec l'homme que des rapports accidentels, le *G. morsitans* est par excellence la mouche du gros gibier. La présence de gros mammifères sauvages paraît constituer le principal facteur qui conditionne l'apparition de cette mouche dans une région donnée. Elle ne pique l'homme qu'occasionnellement.

Les autres espèces de Glossines jouent un rôle très secondaire en raison de leur dispersion sporadique et de leur rareté. Ce sont ordinairement des Glossines des grandes régions forestières humides. Ces mouches sont encore peu connues biologiquement (1).

Migrations saisonnières des Mouches. — Les modifications climatériques et hydrologiques qui surviennent au cours des saisons exercent une influence considérable sur la distribution géographique des Glossines et sur leur abondance relative. D'une façon générale, au début des pluies, on voit se produire une soudaine apparition des Glossines des différentes espèces. Ce phénomène affecte les espèces limnicoles et les espèces xérophiles. Il est subordonné dans les deux cas aux modifications hygrométrique saisonnières.

L'apparition des pluies, avec les modifications profondes qu'elles entraînent dans l'air et sur la terre, détermine les migrations des Glossines. Ces migrations sont dirigées généralement du nord vers le sud pour les espèces soudanaises, du sud vers le nord pour les espèces côtières.

Les vents exercent également sur la dispersion des Glossines une influence de premier ordre. Le vent d'est qui souffle en saison sèche accentue les effets de la cessation des pluies et agit sur la biologie des Glossines qui abandonnent les gîtes exposés à son influence. Les Glossines hygrophiles réagissent naturellement beaucoup plus que les espèces xérophiles, mais ces dernières ne restent pas indifférentes.

Pour chaque espèce de Glossines il existe ainsi des zones de permanence (gîtes permanents) où l'espèce se maintient toute l'année, et des zones de dispersion (gîtes temporaires) où sa présence est davantage subordonnée aux circonstances météorologiques saisonnières.

Actions pathogènes des Glossines. — Les Glossines viennent immédiatement après les Moustiques au point de vue de leur rôle en pathologie humaine ou animale. C'est de ces mouches que dépend l'avenir d'une grande partie du continent africain où, par suite du manque d'animaux domestiques décimés par les trypanosomes, l'homme a été obligé de devenir ou de rester une bête de somme. Il existe dans la seule Afrique occidentale au moins sept maladies à trypanosomes différentes. Deux d'entre elles, le surra et le tahaga, d'origine saharienne, sont transmises par les Taons et les Stomoxes. Les quatre autres sont transmises par les Glossines. Ce sont la maladie du sommeil, maladie humaine produite par le *Trypanosome gambiense*, puis trois autres maladies qui affectent le bétail : la Souma, nuisible aux Equidés et aux ruminants, produite par le *Tr. vivax* (= *Cazalboui*), le baleri déterminé par le *Tr. Pécaudi*, surtout néfaste aux chevaux et aux chiens — le nagana, provoqué par le *Tr. Brucei* — et une autre maladie, déterminée par le *Tr. dimorphon*, qui sévit sur les chevaux, les ruminants et les chiens. Toutes ces maladies se manifestent à la dernière période par une faiblesse et une émaciation extrêmes; chez l'homme par le symptôme sommeil dominant, chez les animaux par des symptômes secondaires variés : œdème ou enflure locale, voiles blancs cornéens, etc.

Evolution des Flagellés chez les Glossines. — En 1897, Bruce démontra que le nagana du Zoulouland (occasionné par le *Trypanosoma Brucei*) était transmis, soit par le *Glossina morsitans*, soit par

---

(1) Voici le résumé des observations faites au Congo belge (23e à 36e) par le Dr Schwetz (Cf. Recherches sur les Glossines, Bruxelles, p. 76 [1919]). « On trouve la *pallidipes* ensemble (dans les mêmes endroits et aussi sur les mêmes arbres) avec la *morsitans* et la *brevipalpis*, mais pas avec la *fusca*. On trouve par contre cette dernière (dans les mêmes endroits, voire sur les mêmes arbres) avec la *brevipalpis* et la *palpalis*, mais pas avec la *morsitans* ni la *pallidipes*. »

Tout cela peut être résumé dans le petit tableau suivant (bien entendu un peu schématique) :

1° Forêt (ou bande forestière) : 1. *Gl. palpalis*; 2. *Gl. fusca*; 3. *Gl. brevipalpis*;

2° Parc (ou bois) : 1. *Gl. morsitans*; 2. *Gl. brevipalpis*; 3. *Gl. pallidipes*;

3° Savane bien boisée : 1. *Gl. brevipalpis*; 2. *Gl. pallidipes*;

4° Ilôts de végétation mixte : *a*) sans eau : 1. *Gl. brevipalpis*; 2. *Gl. pallidipes*;

b) avec eau : 1. *Gl. brevipalpis*; 2. *Gl. pallidipes*; 3. *Gl. palpalis*.

le *Glossina pallipides*. Lorsque Castellani découvrit que la maladie du sommeil était dûe à un Trypanosome, le professeur Brumpt, puis Sambon, émirent l'hypothèse qu'elle devait être inoculée par le *Glossina palpalis* dont la répartition géographique coïncidait avec celle de la maladie. Cette hypothèse a été confirmée par de nombreux observateurs. Par la suite, ces connaissances ont été précisées, on a découvert de nouvelles espèces de Trypanosomes pathogènes et le rôle d'autres espèces de Glossines. L'évolution des flagellés chez la mouche a été précisée grâce aux travaux de Bruce et de ses collaborateurs, de Gray et de Mac Tulloch, de Koch, de Minchin, de Roubaud, de Kleine, de Taute, de Muriel Robertson, de Bouffard, de Bouet et Roubaud. Les Glossines, comme d'autres insectes piqueurs (Stomoxes, Tabanides, Réduvides), peuvent transmettre les trypanosomes immédiatement après leur absorption et d'une façon mécanique, ou après l'infection de la mouche elle-même et le développement des parasites dans les organes de l'insecte.

M. E. Roubaud distingue deux phènomènes évolutifs d'ordre bien différent (1). 1° Des phénomènes de culture temporaire localisés dans le tube digestif qui durent jusqu'à la complète digestion du sang : le flagellé conserve ici sa forme trypanosome. Cette culture s'observe sur les *Trypanosoma gambiense, dimorphon, congolense, Pecaudi;* 2° On peut distinguer dans les milieux salivaires des phénomènes évolutifs montrant le passage par la forme *Crithidia*. Cetté évolution présente plusieurs types.

I. Dans la trompe. — Les parasites absorbés avec le sang prennent la forme *Crithidia* sous laquelle ils se multiplient, puis la forme « trypanosome métacyclique » infectieuse. C'est le mode évolutif du *Trypanosoma vivax* chez les *Glossina palpalis*, *tachinoides* (2), et *morsitans* (3).

II. Dans l'intestin, puis dans la trompe. — Les formes de la culture intestinale envahissent progressivement l'intestin antérieur, puis la trompe. Dans la trompe, les parasites prennent la forme *Crithidia*, se multiplient et donnent à la fin de leur développement des trypanosomes métacycliques. C'est le mode évolutif du *Trypanosoma dimorphon* chez les *Glossina palpalis*, *tachinoides*, *morsitans* et *longipalpis* (4), du *Trypanosome congolense* chez le *Glossina palpalis* [Roubaud, Rodhain et ses collaborateurs (5)].

III. Dans l'intestin, puis dans la trompe, enfin dans les glandes salivaires où apparaissent les formes *Crithidia* et se fait le développement. C'est le mode évolutif du *Trypanosoma gambiense* chez le *Glossina palpalis* [Kleine et Taute (1911)] (6).

La Mouche infectée le reste très longtemps, sinon définitivement. On est arrivé à réaliser des expériences d'infection par piqûre après plusieurs mois. Mais il semble que les Mouches s'infectent difficilement, même dans les conditions expérimentales. Les chiffres sont relativement bas, 10 p. c. (Kleine et Taute), 5 p. c. (Bruce et ses collaborateurs). Dans la nature, ces chiffres sont encore plus bas (7).

---

(1) Roubaud, La *Glossina palpalis*, sa biologie, son rôle dans l'étiologie des Trypanosomiases. Thèse de Paris (Laval [1909]).

(2) Bouffard (G.) [1910]. *Glossina palpalis* et *Trypanosoma Cazalboui*. Ann. Inst. Pasteur, Vol. 24, p. 274.

(3) Bouet (G.) et Roubaud (E.) [1910]. Expériences diverses de transmission des Trypanosomes par les Glossines. 1-2, Ann. Inst. Pasteur, Vol. 24, p. 658; 3, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 3, p. 599; 4, id. p. 722; 5 (1911), id. Vol. 4, p. 539.

Rodhain, Pons, Vandenbranden et Bequaert (1912). Contribution au Mécanisme de la Transmission des Trypanosomes par les Glossines, Arch. f. Schiffs. u. Trop. Hyg. Vol. 16, p. 732.

Id. (1912), Essais de Transmission du *Trypanosoma gambiense* par la *Glossina morsitans*, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 762.

(4) Bouet et Roubaud (1910). *Vide supra dictus annot.* 3.

(5) Roubaud, Rodhain et ses collaborateurs. *Vide ante.*

(6) Taute (M.) [1912], Experimentelle studien über die Beziehungen der *Glossina morsitans* zur Schlafkrankheit, Zeit. f. Hygiene, Vol. 72, p. 316.

(7) Cf. Lavier (G.) [1921], Parasites des Invertébrés hématophages, p. 115.

Les conditions climatériques, température et humidité, influent beaucoup sur le développement. En saison sèche, M. Roubaud (1) obtient chez le *Glossina palpalis* 66 p. c. de cas d'infestation à *Trypanosoma vivax* par la trompe, en saison humide 12 p. c. seulement. Si le pourcentage s'abaisse la virulence diminue.

Flagellés transmis par les Glossines. — Voici, d'après les auteurs, une liste des Flagellés transmis par les Glossines (2) :

1. Glossina brevipalpis. — *Trypanosoma Grayi; T. Brucei, T. simiæ* Bruce et collab.; *T. congolense* (= *pecorum*) Braun et Teichmann.
2. Glossina fusca. — *Trypanosoma vivax* (= *Cazalboui*), *T. congolense* (= *pecorum*), *T. pecaudi.*
3. Glossina longipalpis — *Trypanosoma vivax* (= *Cazalboui*), *T. dimorphon, T. Pecaudi.*
4. Glossina longipennis. — Pour des raisons épidémiologiques, le Prof. Brumpt (1904) a accusé cette Glossine de transmettre l'aïno, trypanosomose des chameaux et des mulets somalis. En Afrique orientale anglaise, le *G. longipennis* transmet un Trypanosome du groupe *dimorphon* Ross (1913) [*sec.* Lavier, p. 125 (1921)].
5. Glossina morsitans. — *Trypanosoma vivax* (= *Cazalboui*) Bouet et Roubaud (1911), Roubaud (1915), Robertson (1913); *T. uniforme* Robertson (1913); *T. capræ* Bruce et collab. (1913); *T. dimorphon* Roubaud; *T. congolense* (= *pecorum*) Bruce (1913); *T. Pecaudi* Bouet et Roubaud (1910); *T. rhodesiense* (3) Kinghorn, York, Lloyd, Bruce; *T. Brucei* Kleine, Kleine et Taute, Kinghorn, York, Lloyd; *T. gambiense* Kleine et Fischer, Kleine et Eckard).
6. Glossina pallidipes — *Trypanosoma congolense* (= *pecorum*) Braun et Teichmann, Martoglio accuse cette mouche de transmettre en Somalie italienne la trypanosomose des chameaux nommée « gobiat » (Lavier [1921]).
7. Glossina palpalis. — *Trypanosoma Grayi* Koch ; *T. vivax* (= *Cazalboui*) Bruce et collab., Bouet (1907), Pécaud (1907), Bouffard ; *T. uniforme* Fraser et Duke ; *T. dimorphon* Roubaud, Bruce et collab. ; *T. congolense* (= *pecorum*) Roubaud (1912), Rodhain et collab. (1912), Fraser et Duke (1912), Muriel Robertson (1913), Sant'Anna (1915); *T. nanum* Muriel Robertson (1913); *T. Pecaudi* Bouet et Roubaud (1910), Duke (1913) ; *T. gambiense* Brumpt, Kleine, Kleine et Taute, Fischer et Eckard, Kleine et Bruce, Roberston ; *T. rhodesiense* Eckard (1913); *T. Brucei* Kleine (1909); *T. gallinarum* Duke, Muriel Roberston.
8. Glossina tachinoides. — *Trypanosoma vivax* (= *Cazalboui*); *T. dimorphon, T. Pecaudi* Bouet et Roubaud.

Parasites spécifiques des Glossines adultes. — En dehors des flagellés pathogènes dont il vient d'être question, les Glossines peuvent encore porter des parasites spécifiques internes ou externes qui leur sont propres.

Les parasites internes comprennent des Champignons, éléments bactéroides voisins des *Cicadomyces* signalés par M. Roubaud (1919); des Bactéries, que l'on trouve dans le tube digestif, observées par Stuhlman (1907), Minchin (1908), Carpenter (1912) et Roubaud (1919); des Sporozoaires, hémogrégarine de reptiles trouvée par MM. Chatton et Roubaud (1913) chez le *Glossina palpalis* (Lavier

(1) Roubaud (E) [1910], Influence des réactions physiologiques des Glossines sur le développement salivaire et la virulence des Trypanosomes pathogènes. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol 151, p. 729.

(2) Brumpt (1922 et 1927) ; Lavier (1921) ; Roubaud.

(3) *Tryp. rhodesiense.* Il est difficile de séparer ce trypanosome du *Trypanosoma Pecaudi* de la baléri des Equidés, et surtout du *T. Brucei* du nagana du bétail et des Equidés. Son mode d'évolution chez les Glossines permettrait de le séparer du *Trypanosoma Pecaudi* (Brumpt).

[1921]); cette observation a été confirmée par M. J. W. S. Macfie (1915); une Myxosporidie a été trouvée par Dutton, Todd et Tobey (1907) dans l'intestin antérieur du *Glossina palpalis*; des Spirochètes, *Treponema glossinæ* et *Macfiei*, ont été rencontrés dans le tube digestif des *Glossina palpalis* (cf. Lavier [1921]); des Flagellés, *Trypanosoma Grayi* (Lavier [1921]), des Vers, *Mermis* (Carpenter, Bequaert), des Acariens, probablement des *Trombidium*, ont été observés sur des *Glossina palpalis* et *tachinoides* (Carpenter, Macfie).

Répartition géographique des espèces. — Je n'ai donné dans la répartition géographique des espèces que les points extrêmes où les différentes espèces de Glossines ont été rencontrées. On sait que ces mouches occupent la plns grande partie de la région dite éthiopienne. L'Homme a favorisé leur dispersion.

LISTE DES ESPÈCES :

1. G. *Austeni* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 6, p. 129 (1912); id., Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 355, fig. 1 (1912). *Brandoni* Chubb, Ann. Durban Mus. Vol. 1, p. 253 (1916).	Kenya, Est africain portugais, Zoulouland.
2. G. *brevipalpis* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, n. 3, p. 372 (1910); Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 132 (1921) [*Austenina*]. *fusca* Austen (*nec* Walker), Monogr. Tsetseflies, p. 95, pl. 6 (1903); Stuhlmann, Arbeit. Kais. Gesundheitsamte, Vol. 26, p. 301 (1907), *teste* Newstead (1924).	Congo belge, Nyasaland, Tanganyika, Est africain portugais, Rhodésie.
3. G. *caliginea* Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 294, fig. (1903).	Cameroun, Côte de l'Or, Nigérie.
4. G. *fusca* (Walker [*nec* Austen]), List Dipt. Vol. 3, p. 682 (1849) [*Stomoxys*]; id., Ent. Vol. 6, p. 328 (1873); Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, p. 370 (1910); Townsend, Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 133 (1921).	Afrique, Congo belge, Nigérie septentrionale, Ouganda.
var. *congolensis* Newstead et Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 16, p. 51, fig. (1922).	Cameroun.
5. G. *fuscipleuris* Austen, Handbook Tsetse-Flies, p. 75, fig. 17*b* (1911). *fusca* Austen (*nec* Walker), Trans. Zool. Soc. London, Vol. 19, p. 100 (1909).	Congo belge, Kenya, Soudan, Ouganda.
6. G. *Haningtoni* Newstead et Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 16, p. 52, figs (1922).	Cameroun.
7. G. *longipalpis* (Wiedemann), Auss. Zw. Ins. Vol. 2, p. 254 (1830); Macquart, Dipt. Exot. Vol. 2, part. 3, p. 113, pl. 14, fig. 1 (1843).	Congo belge et Congo français, Angola, Dahomey, Côte de l'Or, Côte d'Ivoire, Nigérie, Sénégal.
8. G. *longipennis* Corti, Ann. Mus. Civ. Gen. (2*a*), Vol. 15, p. 138, 12 (1895).	Somalie italienne, Kenya, Ouganda.
9. G. *medicorum* Austen, Handbook Tsetse-Flies, p. 98, fig. 24 (1911).	Afrique occidentale, Nigérie, Ile du Prince.
10. G. *morsitans* Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 18, p. 261 (1850); Newstead, Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 32 (1911).	Soudan, Ouganda, Oubangui, Nyasaland, Tanganyika, Est africain portguais, Congo belge, Rodhésie.
var. *pallida* Shircore, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 89 (1913).	Nyasaland.
var. *paradoxa* Shircore, Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 89 (1913).	Nyasaland.
11. G. *nigrofusca* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, 370 (1910); id., Vol. 5, p. 125 (1911) et Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 17 (1911). *grossa* Newstead (*nec* Bigot), *id.*, p. 373 (1910).	Côte de l'Or, Côte d'Ivoire, Nigérie, Sierra Leone.
12. G. *pallicera* Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 60, p. 378, 25 (1891).	Afrique occidentale, Congo belge.

13. *G. pallidipes* Austen, Mon. Tsetse-Flies, p. 87 (1903); id., Handbook Tsetse-Flies, p. 58, pl. 6 (1911). — Congo belge, Kenya, Est africain portugais, Tanganyika, Zoulouland.

14. *G. palpalis* (Robineau-Desvoidy), Myod. p. 390 (1830) [*Nemorhina*]. — Nigérie, Soudan, Abyssinie, Congo belge, Angola, Rhodésie septentrionale.
ventricosa Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 5, p. 122 (1885).
var. *maculata* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 73, pl. 3, fig. 5-6 (1907). — Congo.
var. *Wellmani* Austen, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 15, p. 390 (1905).
Bocagei França, Journ. Sci. Mathem. Phys. Natur. (2), Vol. 7, p. 134 (1905).
subsp. *fuscipes* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, p. 375 (1910); id., Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 26, fig. 12 (1911); id., Vol. 3, p. 355 (1912); Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 13 (1909). — Ouganda.
Ziemanni Grünberg, Sitzungsber. Ges. Naturf. Berlin, n. 4, p. 246 (1912); Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 17, p. 533 (1923).

15. *G. Schwetzi* Newstead et Evans, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 15, p. 95, fig. 1-3 (1921). — Congo belge.
var. *disjuncta* Potts, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 18, p. 205 (1924). — Congo belge.

16. *G. Severini* Newstead, Ann. Trop. Med. Vol. 7, p. 331, figs (1913). — Congo belge.

17. *G. submorsitans* Newstead, Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, p. 371 (1910); id., Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 33, fig. (1911). — Côte de l'Or, Nigérie, Congo français, Cameroum, Congo belge, Sénégal, Soudan, Haute-Volta.

18. *G. Swynnertoni* Austen, Bull. Ent. Res. Vol. 13, p. 311, fig. (1922). — Tanganyika.

19. *G. tabaniformis* Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 18, p. 268 (1850). — Congo belge, Congo français, Côte de l'Or, Côte d'Ivoire, Nigérie.
grossa Bigot, Ann. Soc. Ent. France, Vol. 60, p. 377, 24 (1891).

20. *G. tachinoides* Westwood, Proc. Zool. Soc. Lond. Vol. 18, p. 267 (1850). — Afrique occidentale, Soudan français, Arabie méridionale.
Decorsei Brumpt, C. R. Soc. Biol. Vol. 56, p. 628 (1904).
palpalis var. *tachinoides* Austen, Monogr. Tsetse-Flies, p. 74 (1903), *sec.* Newstead.

CONCLUSIONS, ADDITIONS ET RECTIFICATIONS

Un certain nombre d'espèces douteuses, dont les caractères génériques sont insuffisamment connus, ont été placées à deux endroits différents, souvent éloignés l'un de l'autre, dans le seul but d'attirer l'attention du chercheur. *E. g.* :

Dexiopsis basalis Stein (p. 194 et 235).

Cœnosia bistriata Stein (p. 204 et 229).

Anthomyia bina Wied. (p. 53 et 284), etc.

La plupart de ces espèces devront être définitivement supprimées de la nomenclature. C'est le mérite des revisions de familles de préciser la position des bonnes espèces et de proposer l'élimination des formes douteuses. Parmi celles-ci, la plupart des espèces de Robineau-Desvoidy sont à rayer des listes spécifiques. Elles n'ont pas été retrouvées, sa collection d'Anthomyides est définitivement perdue : il n'y a donc aucun espoir d'arriver à préciser la définition des formes insuffisamment caractérisées.

1. *Pegomyia rumicicola* Hendel (p. 62, 139) = ? *Hylemyia* eod. nom. (p. 112, 446).

2. *Pegomyia tunicata* Zett. (p. 65, 183). — Est à reporter au genre *Hylemyia*.

3. *Hylemyia cana* Macquart (p. 82, 95). — Au synonyme *fusciceps*, ajouter la référence bibliographique suivante : Hawley (I. M.), Some notes on *Phorbia fusciceps* as a Bean Pest. Journ. Econ. Ent. 12, 6, 203 (1919).

4. *Hylemyia cercolopis* Séguy.

L'*Hylemyia (Crinura) lepida* Fallén est un Muscide commun partout parmi les herbes et les graminées. Il est vraisemblable que ses larves doivent vivre dans ce milieu comme celles du groupe *sepia* (surtout parasites des céréales) dont les femelles portent également un oviscapte aplati et des cerques transformés en lames coupantes. Mélangée au *Crinura lepida* et vivant de la même façon, on rencontre une espèce non distincte extérieurement qui peut passer inaperçue. Cette forme, que j'ai nommée *Hylemyia cercolopis*, peut se caractériser de la manière suivante.

Mâle : Plaque prégénitale profondément fendue, à branches triangulaires, bord externe hérissé de longues et fortes soies sensorielles, bord interne armé d'épines courbées disposées en série distale à peu près régulière jusqu'à l'apex. Forceps interne à branches soudées, formant une plaque cordiforme armée de quatre macrochètes longs et robustes, deux de chaque côté. Forceps externe à branches grêles, légèrement courbées, ciliées dans la région distale sur l'arête interne, armées d'épines courtes, triangulaires, en rétroversion, irrégulièrement disposées sur la face externe de la région distale. Apodème du pénis et sternite génital très courts, gonapophyses postérieures robustes. Phallosome pointu. Long. 3 mm.

Cette espèce présente la plupart des caractères de l'*Adia flexicauda* Schnabl, sauf pour la forme des forceps internes dont la plaque est pentagonale, tandis qu'elle est cordiforme chez *cercolopis;* les forceps externes portent des branches plus grêles et plus longues. Il semble que l'on se trouve ici en présence, sinon d'une espèce affine à *flexicauda*, au moins d'une variété. L'examen du type est indispensable pour établir la valeur des deux espèces.

5. *Hylemyia cinerea* Fallén (p. 85 et 109). — Forceps interne représenté par une plaque triangulaire étalée et très fortement bombée en bouclier au centre, le bord libre avec une légère échancrure limitant deux dents mousses, écourtées, rectilignes. Forceps externe à branches médiocres rétrécies dans leur partie médiane. Gonapophyses avec quatre soies sensorielles courtes. Phallosome épais.

6. *Hylemyia dissecta* Meigen (p. 89, 154). — *Anthomyia humerella* Strobl (nec Zetterstedt); *Chortophila ignota* Rondani; *Anthomyia infirma* Meigen.

Plaque prégénitale arrondie avec une fente apicale triangulaire finement mucronée sur les bords et à l'apex. Soies sensorielles peu nombreuses. Tergite 10 triangulaire vu de face. Forceps interne à branches réduites, réunies par une membrane supplémentaire armée de deux soies courtes à l'apex; forceps externes à branches très larges, bifides à l'apex. Cette description correspond à la figure du *Pegomyia latipennis* Zett. (Huckett, p. 44, fig. 23, 119, 152).

7. *Hylemyia flexicauda* Schnabl (p. 92, 193). — Plaque prégénitale à branches épaisses à bords flexueux, l'arête interne avec une plage de soies fines. Forceps interne en plaque pentagonale, le bord libre avec un léger mucron; quatre ou six macrochètes dressés. Branches du forceps externe déprimées sur la partie moyenne de la face interne, non recourbée en crosse.

8. *Hylemyia funesta* Kühn (p. 94, 208). — Est synonyme de l'*Hylemyia cana* (p. 82) *teste* de Meijere.

9. *Hylemyia fuscisquama* v. d. Wulp (p. 94, 212). — Est également placé parmi les *Phaonia* (p. 333) par les auteurs.

10. *Hylemyia infirma* Zett. (p. 88, 139). — Donné comme synonyme de l'*Hylemyia debilis* Stein, est en réalité une forme douteuse comme c'est indiqué p. 149. Il faudra probablement rayer cette espèce de la nomenclature.

11. *Hylemyia infirma* Pandellé (p. 97, 262). — J'ai maintenu ici cette espèce comme une forme distincte (p. 97, 262). On a déjà remarqué (Séguy, Anthom. p. 126, 23) que les caractères chétotaxiques de cette forme étaient à peu près semblables à ceux de l'*Hylemyia dissecta* Meigen. J'ai pu examiner extérieurement l'appareil copulateur d'un exemplaire authentique : les forceps sont ceux de l'*H. dissecta* Meigen tels qu'ils sont figurés par Schnabl et Dziedzicki (Anthom. fig. 241 et 252). Cependant, les branches du forceps externe sont plus robustes, elles sont nettement divisées à l'apex en deux dents mousses, la dent interne portant quelques spinules raides, érigées, décolorées; le forceps interne est transformé en une plaque cordiforme, pointue, beaucoup plus étroite que celle qui est figurée par Schnabl et Dziedzicki.

12. *Hylemyia intersecta* Meigen (p. 97, 267). — Mâle : Espace interoculaire étroit, subégal à la largeur de l'ocelle antérieur, ou les orbites étroitement cohérentes en un point. Orbites et gênes couvertes d'un enduit épais satiné, argenté. Triangle frontal d'un brun roux. Péristome plus étroit que la largeur du troisième article antennaire. Gênes égales au tiers du péristome. Soies péristomales grêles, les inférieures courbées en bas, les supérieures dressées en haut; vibrisses robustes. Trompe et palpes noirs. Antennes noires : troisième article deux fois et demie plus long que large, son extrémité atteignant presque la grande vibrisse. Thorax, pattes et abdomen entièrement d'un gris noir mat. Soies acrosticales robustes disposées en deux rangées régulières depuis le cou jusqu'au scutellum. Six soies dorsocentrales (2 + 4). Supraalaires et intraalaires robustes; préalaire moitié plus courte que la soie suivante. Quatre soies sternopleurales (1 : 3). Fémurs 3 avec une rangée de longues soies postérieures. Balanciers jaunes. Cuillerons subégaux, blancs. Ailes légèrement brunies à la base, nervures 4 et 5 faiblement convergentes; nervure transverse apicale perpendiculaire sur la cinquième longitudinale; les longueurs des intersections costales à partir de l'épine costale peuvent s'exprimer par les chiffres suivants : 16 : 48 : 18 : 8; l'intervalle qui sépare les deux transverses sur la nervure 4 est subégal à la transverse apicale elle-même (MA2 c). Abdomen un peu aplati à la base, longuement cilié, noir; tergites avec une série médiane de triangles argentés bien visibles à une certaine lumière. Hypopyge peu saillant. Plaque prégénitale profondément fendue et quadrilobée, les lobes internes ciliés. Forceps interne

transformé en une plaque cordiforme; forceps externe à branches courtes, renflées dans leur partie distale, dentées sur la base interne, légèrement renflées à l'apex. Apodème du pénis et sternite génital petit; gonapophyses grêles. Phallosome court, paraphallus bilobé. Long. 5 mm.

En résumé, l'*Hylemyia intersecta* est très voisin des *Hylemyia ignotæformis* Schnabl (Schnabl et Dziedzicki, Anthom. fig. 289 et 290) et *brunneonigra* Schnabl (l. c., fig. 291 et 292). Il se rapproche du premier par la forme des forceps externe et interne vus de face, il en diffère par l'armature des fémurs 3, par l'abdomen cylindrique, par les yeux entièrement cohérents, par les balanciers noirs, etc. Il diffère de l'*H. brunneonigra* par les mêmes caractères, mais surtout par l'armature apicale des branches du forceps externe. La conformation de la plaque prégénitale est caractéristique chez toutes ces espèces.

Tous les *Hylemyia* sont des formes printanières. On peut capturer l'*Hylemyia intersecta* sur les fleurs des saules en avril-mai; les *H. ignotæformis* et *brunneonigra* sont également des espèces vernales. Elles ont été capturées par J. Schnabl, aux environs de Varsovie, sur les fleurs des saules.

13. *Hylemyia lamnia* Walker (p. 98, 282). — Est également placé parmi les *Eriphia* (p. 317). La vraie position de cette espèce est à déterminer.

14. *Hylemyia parvæformis* et *Steini* Schnabl (Schnabl et Dziedzicki, 3, fig. 249 à 252). — Ces deux formes diffèrent par la constitution de l'hypopyge.

L'*Egle Steini* est considéré par Schnabl comme une espèce souche dont l'*Egle parvæformis* ne serait qu'une variété. Les deux formes possèdent en propre des forceps internes transformés en plaque triangulaire dont le bord libre digité est la caractéristique des espèces du groupe de l'*H. parva*. L'*Egle parvæformis* présente des forceps externes fortement dilatés dans leur partie distale; le phallus mince, pointu, diffère sensiblement de celui de l'*Egle Steini*. Ce caractère rapproche plus particulièrement *parvæformis* de *parva*. L'*Egle Steini* est isolé.

15. *Hylemyia phrenione* nomen novum. — C'est l'*Hylemyia* figuré par Schnabl et Dziedzicki (Anthom. fig. 243 et 244) sous le nom d'*Egle infirma* Meigen. L'hypopyge est court, légèrement globuleux. Forceps interne à branches soudées en plaque élargie subrectangulaire, portant l'amorce de deux mucrons inférieurs; forceps externe à branches courbées, émoussées; gonapophyses triangulaires avec 3-4 soies sensorielles. Pénis épais.

Cette espèce est à rechercher parmi les *H. infirma* Pandellé et *dissecta* Meigen, en tenant compte des caractéristiques de l'appareil copulateur.

16. *Hylemyia pilifera* Zetterstedt (Schnabl et Dziedzicki, 3, fig. 173 et 174). — Les Anthomyiines de ce groupe (*piliferus*, *pratensis*, *varicolor*, *atomarius*) sont remarquables par le grand développement des forceps externes dont les branches sont fortement dilatées. L'*Hylemyia* (*Heterostylus*) *atomarius* est très voisin du *piliferus*. C'est la même plaque cordiforme, très réduite, formée par le forceps interne chez les deux espèces. Les organes profonds, phallus, gonapophyses et sternite génital ne montrent que peu de différence. Seuls, les forceps externes portent une dilatation apicale considérable qui permet de caractériser l'*H. pilifera*.

Ces deux espèces sont également très voisines de l'*Hylemyia* (*Heterostylus*) *pratensis* Meigen, les forceps externes et les organes profonds de forme identique rapprochent les deux espèces. Seule, la plaque formée par le forceps interne est légèrement différente. Est-ce assez important pour caractériser le *pratensis*?

17. *Hylemyia quintilis* Malloch (p. 109, 426). — Appartient au genre *Kingiella* Malloch (p. 143).

18. *Hylemyia rubicola* Enderlein (p. 111, 439). — La larve de cette espèce mine la racine du framboisier (*Rubus idæus* L.). Elle descend dans la tige en creusant une galerie dans la moëlle; elle attaque

ensuite les tissus superficiels, ce qui provoque le dépérissement de l'extrémité des tiges qui se fanent. La nymphose doit s'effectuer comme chez l'espèce suivante.

Je ne connais pas l'adulte de l'*H. rubicola*, mais l'étude que j'ai pu faire des figures données par B. de Vos-de Wilde (fig. 32-37) avec ce que l'on sait du *Chortophila rubivora* ne montre pas de différences majeures, au moins dans la partie postérieure du corps qui porte des organes importants. Les stigmates postérieurs, les organes sensoriels qui s'y rapportent, ainsi que les verrues sensorielles de la région anale, sont identiques chez les deux espèces.

19. *Hylemyia rubivora* Coquillett (p. 111, 441). — J'ai considéré que les deux espèces qui s'attaquent aux tiges des Rosacées, *Chortophila dentiens* et *Hylemyia rubivora* formaient deux espèces distinctes. Après un examen approfondi de la question, j'admets que le *Chorthophila dentiens* de Pandellé (Séguy, p. 124) est synonyme de l'espèce de Coquillett. J'ai déjà fait remarquer que la figure donnée par M. Huckett ne laissait pas de doute à cet égard.

L'*Hylemyia rubivora* Coq. (= *dentiens* Pandellé), répandu dans toute l'Europe occidentale, est heureusement rare partout. La larve vit dans le canal médullaire des tiges du *Rubus idæus* L. et du *Spiræa ulmaria*. La nymphose s'effectue dans la tige de la plante près du collet et l'éclosion de l'adulte a lieu l'année suivante.

20. *Hylemyia sepia* Meigen (p. 113, 459). — Les espèces du groupe de l'*Hylemyia sepia* sont caractérisées par l'armature sétuleuse de la plaque formée par la soudure des branches du forceps interne. Cette pilosité est propre à la seule espèce *sepia* et suffit pour la faire reconnaître sans hésitation. L'assimilation de cette espèce à l'*Adia flexicauda*, proposée par M. O. Karl (Muscidæ, p. 188) est sans raison d'être. Les caractères différentiels tirés de l'hypopyge qui peuvent s'opposer à ceux de l'*Adia flexicauda* se résument de la manière suivante :

Plaque prégénitale à branches arrondies, à bords rectilignes, le bord interne avec une brosse de soies fines. Forceps interne en plaque hérissée d'un pinceau de longues soies fines, les branches du bord libre aplaties en lamelles recourbées. Branches du forceps externe recourbées en crosse sur le bord interne.

21. *Hylemyia spinosa* Rdi (p. 114, 488). — La référence : Schnabl et Dziedzicki, Anthom. (p. 99, 47) fig. 183-185 (1911) se rapporte à l'*Hylemyia fugax* (p. 93).

Le forceps interne est représenté par une plaque ovalaire, régulièrement bombée, plus mince sur le bord supérieur mais portant trois dents chitinisées plus ou moins courbées à l'apex du bord inférieur, la dent médiane étant la plus longue; le forceps externe est formé de branches épaisses, dilatées dans leur partie centrale. Gonapophyses avec deux soies en alène très longues. Phallosome mince.

Le groupe des *Hylemyia askoldica-brunneilinea* est caractérisé par le forceps interne à branches soudées et transformées en plaque portant sur son bord libre 2-3 denticules plus ou moins accusés. La forme de cette plaque, en dehors de tout autre caractère, permet la définition des espèces. Les *Hylemyia spinosa* et *cinerea* appartiennent à ce groupe.

22. *Hylemyia spinosa* Walker (*nec* Rondani) [p. 115, n. 489]. — Se rapporte au genre *Enoplopteryx* (p. 313), *teste* Huckett.

23. *Hylemyia virgithorax* Stein (p. 119, 555). — Se rapporte au genre *Emmesomyia*, p. 143. Abyssinie.

24. *Prosalpia apina* Walker (p. 126, 2). — C'est une femelle de *Prosalpia sylvestris*. A rayer de la liste comme espèce distincte.

25. *Circia* Malloch (p. 151), *non* Robineau-Desvoidy.

26. *Fannia Babaulti* n. sp.

Mâle : Yeux nus, facettes antéro-internes dilatées. Espace interoculaire de même largeur que le triangle ocellaire; ocelles très gros et saillants. Bande médiane frontale subégale à l'orbite dans la partie la plus étroite. Gênes deux fois moins larges que le troisième article antennaire; péristome deux fois plus large. Face non déprimée. Péristome, face, gênes et orbites couverts d'un rasé argenté épais. Trompe et palpes noirs, ces derniers légèrement épaissis à l'apex. Antennes noires, leur extrémité séparée de la grande vibrisse par un intervalle égal à la largeur du troisième article. Troisième article deux fois plus long que le deuxième; chète antennaire pubescent. Thorax et abdomen d'un noir brillant. Mésonotum avec trois larges plages argentées latéralement sur les dépressions notopleurales et les calus huméraux, postérieurement sur la moitié préscutellaire du scutum. Scutellum triangulaire, d'un noir métallique. Acrosticales réduites et dispersées, une seule paire préscutellaire bien développée, plantée avant le niveau de la troisième dorsocentrale. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3), la première antérieure faible. Disque du scutellum nu. Deux préalaires chétiformes. La première notopleurale plus développée que la seconde. Deux sternopleurales, la deuxième robuste. Pattes noires; tibias antérieurs avec une houppe écailleuse disposée comme chez le *Fannia manicata,* mais formée d'écailles plus courtes et plus serrées. Fémurs 1 et 2 longuement ciliés dans la partie distale postéro-interne; ce dernier avec 3-4 petites épines près du genou. Balanciers jaunes. Ailes fortement irisées; troisième et quatrième longitudinales convergentes à l'apex; transverse postérieure (MA2 c) droite séparée de la petite transverse par un espace égal à la longueur de MA2 c. Cuillerons blancs. Abdomen couvert d'une pruinosité grise, les trois premiers tergites visibles portent une large tache triangulaire au bord postérieur; dernier segment d'un noir métallique. Appareil copulateur peu saillant, forceps interne réduit à une petite plaque triangulaire, forceps externe à branches plus larges, avec une apophyse interne chitineuse, tordue, et deux oreillettes latérales plantées sur le bord libre. Long. 5 mm.

Congo belge, Kivou, Kadjudju, avril (G. Babault).

Ce *Fannia* appartient au groupe du *F. manicata.* Il en diffère par le tibia 2 moins épais et par la couleur des membres. Il diffère du *Fannia monilis* par le tibia 1 simple.

27. *Lispa microptera* n. sp.

Mâle : Yeux nus à facettes antéro-internes agrandies. Espace interoculaire, au niveau de la base des antennes, égal à trois fois la largeur du triangle ocellaire, légèrement plus large à la hauteur du vertex. Bande médiane frontale noirâtre, triangle ocellaire limité par une plage dorée prolongée en ligne médiane jusqu'à la base des antennes. Orbites, face et gênes couvertes d'un rasé argenté. Face étroite, non enfoncée. Vibrisses rapprochées à la base, leur intervalle ne dépassant pas deux fois la largeur du troisième article antennaire; soies gênales ciliformes, négligeables; vibrissales plus développées. Palpes jaunes. Antennes noires, troisième article une fois et demie plus long que le deuxième; chète court, épais, pubescent. Thorax et abdomen gris. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3); quatre scutellaires. Trois ou quatre mésopleurales. Trois sternopleurales robustes isocéliques. Pattes longues, noires, genoux largement jaunes; tibia 1 : face externe avec une série de chétules courts, spiniformes, disposés en série continue, serrée; face interne avec une pilosité fine, molle, serrée en brosse; tarses 1 légèrement épaissis, couverts d'une pilosité fine plus longue sur les deux derniers articles. Tibia 2 avec une pilosité interne, fine. Tibia 3 légèrement courbé, plus largement roux à la base, face interne avec une pilosité fine et courte; protarse 3 courbé, dénudé sur la face interne, la base près de l'articulation du tibia légèrement saillante, cette protubérance garnie d'un pinceau de longues soies courbées, deuxième article avec une pilosité molle dressée, serrée. Balanciers jaunes. Ailes courtes, ne dépassant pas

le bord postérieur du troisième tergite visible; troisième et quatrième nervures longitudinales légèrement rapprochées à l'apex; transverse apicale rectiligne. Abdomen cylindrique, brun à pruinosité grise, tergites avec deux très grandes taches brunes plus ou moins diffuses sur les bords; macrochètes marginaux bien développés sur le dernier segment. Sternite prégénital élargi, en plaque trapézienne émoussée aux angles. Appareil copulateur épais, forceps externe à branches soudées pour former une large plaque postérieure disposée comme celle du *Lispa consanguinea* (Schnabl et Dziedzicki, Anthom. pl. 15, fig. 383). Gonapophyses en stylet épais; phallosome piriforme. Long. corps : 7 mm., aile : 3,8 mm.

Indes : Karatchi (M. Maindron).

28. *Lispa spinipes* Aldrich (p. 185, n. 83 et 99). — C'est peut-être un synonyme du *Lispa probohemica* Speiser.

29. *Rhynchocœnops madagascariensis* n. sp.

Mâle : Yeux nus, à facettes antéro-internes agrandies. Espace interoculaire à bords convergents, deux fois plus large que l'antenne au niveau de la base, quatre fois plus large que le triangle ocellaire au niveau du vertex; bande médiane frontale noirâtre à pruinosité jaune; orbites couvertes d'un rasé argenté comme les gênes. Quatre soies orbitales convergentes. Gênes moins larges que le troisième article antennaire, péristome trois fois plus large. Face enfoncée. Trompe et palpes noirs, ces derniers légèrement renflés à l'apex. Antennes : troisième article séparé de la grande vibrisse par la moitié de sa largeur, ce dernier deux fois et demie plus long que le deuxième, couvert d'une pilosité pâle courte, formée de poils courbés; chète antennaire pubescent, avec quelques cils plus longs à la partie supérieure et moyenne. Corps d'un gris noir. Plaque prosternale nue. Soies acrosticales irrégulières, fines, disposées en deux-quatre rangées. Cinq soies dorsocentrales (2 + 3). Quatre scutellaires, et cinq-sept cils discaux. Trois sternopleurales disposées en triangle équilatéral. Pattes noires, genoux, tibias et tarses jaunes, onychium (distitarse) plus sombre, parfois bruni comme les griffes, pilosité noire. Balanciers jaunes. Ailes vitreuses à nervures jaunes, troisième et quatrième longitudinales très divergentes, cette dernière amincie ou évanescente dans sa partie apicale. Cuillerons blancs, petits, le thoracique très saillant. Abdomen à soies marginales robustes. Plaque prégénitale allongée, un peu cordiforme, hérissée de longues soies dressées, un peu frisées au bout, serrées en brosse lâche. Branches du forceps externe noires, étranglées dans leur partie moyenne. Long. 2,75 mm.

Femelle : Légèrement plus robuste que le mâle, la partie dorsale du corps couverte d'une pruinosité jaunâtre. Yeux à facettes agrandies comme chez les mâles. Espace interoculaire à bords moins convergents; les orbites et la bande médiane frontale jaunes. Système chétotaxique formé de soies plus fines, soie stigmatique parfois accompagnée d'un chétule satellite. Abdomen à taches tergales brunes diffuses, soies discales manifestes au moins sur les derniers segments. Cerques armés d'une série de soies courtes, robustes, disposées en brosse qui dépasse le dernier segment. Long. 3-3,15 mm.

Madagascar : Amparaparavola, O. du lac Alaotra, juin (R. Decary [1921]).

30. *Cœnosia canescens* Stein (p. 204, 57). — Synonyme du *C. atrata* Walker (p. 203), *teste* Huckett.

31. *Cœnosia cineraria* Zetterstedt (p. 204, 63). — Synonyme de l'*Helina consimilis* Fallén (p. 294), *teste* Ringdahl.

32. *Cœnosia marginipennis* Thomson (p. 210, 179) synonyme de l'*Orchisia costata*, p. 198, *teste* Malloch.

33. Genre *Hoplogaster*. — J'ai hésité longtemps avant d'incorporer aux *Hoplogaster* le *Cœnosia octopunctata*. Les caractères de cette espèce permettent de la placer dans un genre ou dans l'autre. Les récentes

recherches de M. Huckett autorisent l'introduction de cette espèce parmi les *Hoplogaster*. Il faut donc rayer les indications relatives à cette espèce à la page 212 et les reporter à la page 196, comme cela a été fait partiellement.

34. *Cœnosia parvisquama* Malloch (p. 213, 222). — Synonyme de l'*Hoplogaster californica* Mall., p. 195, *teste* Huckett, 1934.

35. *Cœnosia trina* Wied. (p. 219, 299). — Synonyme du *Cœnosia humilis* Mg., p. 208, 130.

36. Genre *Phyllogaster* Stein (p. 228).

I. *Phyllogaster robustus* Johnson, Canad. Ent. Vol. 49, p. 148 (1917); Malloch, Canad. Ent. Vol. 53, p. 11 (1921); Johnson, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 230 (1925); Huckett, Mem. 101 N. Y. (Cornell), Agr. Exp. Stat. p. 835 (1926 [1928]); id., Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 44, p. 197 (1936). — Amérique septentrionale.
maximus Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 84, A (9), p. 59 (1918-1920) [*Phyllogaster*], *teste* Huckett, l. c.

II. *Phyllogaster littoralis* Malloch, Canad. Ent. Vol. 49, p. 227 (1917) et Vol. 53, p. 12 (1921); id., Ent. News, Vol. 29, p. 32 (1918); Frison, Bull. Ill. Nat. Hist. Surv. Vol. 16 (3), p. 207 (1927); Huckett, Mem. 101, N. Y. (Cornell), Agric. Exp. Stat. p. 835 (1926 [1928]); id., Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 44, p. 201 (1936). — Amérique septentrionale.

37. *Pseudocœnosia solitaria* Zett. (p. 233). — Le *Limnophora serta* Pandellé est à rayer de la liste des synonymes. C'est un *Limnophora veterrima* Zett. (p. 271, 378).

38. *Pseudocœnosia uralica* Stein (p. 233,3). Appartient au genre *Spilogona* selon M. Huckett, Journ. N. Y. Ent. Soc. 44, p. 216 (1936).

39. *Macrorchis alone* Walker (p. 235); Osten-Sacken, Misc. Coll. Smithsn. Inst. (270), p. 169 (1878); Huckett, Canad. Ent. 66, p. 133 (1934); id., Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 44, p. 213 (1936).

Cette espèce est donnée ici comme un synonyme du *Macrorchis ausoba* Walker, selon l'opinion de P. Stein. M. Huckett (1934 et 1936) sépare les deux espèces suivant les caractères donnés par les soies sensorielles de l'appareil locomoteur. Le *M. alone* Walker est largement répandu dans toute l'Amérique septentrionale et boréale (Alaska, Alberta, Manitoba, Québec).

40. *Macrorchis majuscula* Coquillett (p. 235, 2); Malloch, Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, n. 782, p. 286 (1918); Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A (1), p. 156 (1917 [1919]); id., Vol. 84, A (9), p. 93 (1918 [1920]); Huckett, Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 44, p. 214 (1936).

Le nom de cette espèce doit être rayé de la liste des *Cœnosia*, p. 210, n. 177. Sa vraie place est dans le genre *Macrorchis* : elle se remarquera par la nervure médiane postérieure dont la section distale est plus courte que la transverse apicale MA2c. Le *M. majuscula* n'est connu que de Californie.

41. *Limnophora brunnesquama* Malloch (p. 261, 60). — Est synonyme de *Limnophora narina* (p. 66), *teste* Huckett.

42. *Limnophora depressa* Lamb. (p. 262, 97). — Est à reporter au genre *Paralimnophora* (p. 272).

43. *Limnophora flavescens* Stein (p. 263, 126). — Appartient au genre *Anaclysta* (p. 274).

44. *Limnophora fraxinea* Hutton (p. 263, 133). — Synonyme du *Fannia canicularis* L. *teste* Malloch.

45. *Limnophora ovativentris* Macquart (p. 267, 254). Dipt. Exot. Suppl. 4, p. 267, 10 (1850) [*Anthomyia*]; Stein, Arch. f. Naturg. Vol. 83, A, H. 1, p. 154 (1917 [1919]).

Mâle : Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur du triangle ocellaire, ce dernier légèrement saillant. Yeux nus à facettes agrandies sur la plage antéro-interne. Gênes, orbites et face noirâtres. Vibrisse médiocre. Antennes séparées à la base par un coin peu saillant, à peu près de même largeur que l'antenne; troisième article trois fois plus long que large, son extrémité atteignant presque la grande vibrisse. Chète antennaire pratiquement nu. Thorax noir, à pruinosité blanchâtre très légère. 6-8 rangées de chétules acrosticaux postérieurs, les préscutellaires légèrement plus robustes. 2-3 + 4 dorsocentrales. 3 sternopleurales (1 + 2). Tibias 3 avec deux soies médianes au même niveau. Balanciers blanchâtres. Ailes longues et larges, nervure 4 nettement courbée sur la nervure 3, nervure transverse apicale (MA2 c) légèrement sinueuse, séparée de la petite transverse par un espace subégal à la longueur de MA2 c ou plus court. Cuillerons légèrement brunis, le thoracique deux fois plus large que le cuilleron alaire. Abdomen noir à reflets bruns, pruinosité blanchâtre légère, laissant transparaître deux séries longitudinales de taches triangulaires à pointe antérieure. Terminalia très court, caché. Long. 4.5-5 mm.

Uruguay : Montevideo (d'Orbigny).

46. *Mydæa maculipennis* Macquart (p. 289, 252). — Peut être considéré comme un synonyme du *M. pœciloptera* Schiner. On peut également le placer parmi les *Phaonia* (p. 334). Le type est perdu.

47. *Mydæa nigrimana* Macq. (p. 288, 215). — Le type de cette espèce a été rapporté de Nouvelle-Guinée par Dumont d'Urville et provient de la baie du Triton. Macquart a remarqué dans sa description que l'épistome était fortement velu sur les côtés. Dans le tableau des genres de *Phaoniinæ* ,p. 247, cette espèce peut se placer au § 83-(82) près des *Helina* à yeux velus; elle se distinguera par l'épistome à ciliation robuste, serrée en brosse et dressée à la face supérieure comme chez les *Pogonomyia*. Mais le « calcar » manque. Les espèces qui rentrent dans ce paragraphe peuvent se distinguer comme il suit :

Tritonidis n. g. Yeux longuement velus, espace interoculaire pouvant égaler la largeur du triangle ocellaire. Face non carénée. Péristome deux fois plus large que les gênes, à ciliation caractéristique; gênes nues. Antennes : troisième article mince, n'atteignant pas la grande vibrisse; chète antennaire plus de deux fois plus long que le troisième article, à ciliation courte, mais plus visible et plus longue sur la partie supérieure. Soies acrosticales indistinctes de la villosité du fond. Prosternum, hypopleure et ptéropleure nus. Mésopleure avec une longue pilosité molle discale. Scutellum dénudé latéralement et inférieurement; les macrochètes apicaux, très longs et rapprochés à la base, sont croisés dès l'origine. Tibia postérieur dépourvu de macrochète externe, deux soies courtes antéro-externes; fémurs postérieurs très longuement ciliés. Ailes à nervures nues sur les deux faces; troisième et quatrième nervures divergentes; transverse MA2 c fortement sinueuse. Cuilleron alaire deux fois plus long que le cuilleron thoracique. Abdomen longuement velu, tégument couvert d'une pruinosité satinée. Long. 9 mm.

Génotype. — *Aricia nigrimana* Macquart (Australie).

48. *Mydæa tristis* Wiedemann (p. 291, 326). — Appartient au genre *Dimorphia* Mall. Le *Cyrtoneura capensis* Rdi et l'*Anthomyia subpuncta* doivent être ajoutés à la liste des synonymes du *Dimorphia tristis* W. (p. 348).

49. *Ophyra cærulea* Macquart (p. 308, 5). — J'ai maintenu volontairement le nom de cette espèce comme forme distincte, quoique plusieurs auteurs le considèrent comme synonyme du *Phaonia chalybea* Wied. Le type est perdu.

50. *Ophyra spinigera* Stein (p. 309, 14). — Peut-être synonyme de l'*Ophyra nigra* Wied.

51. *Dialyta halterata* Stein (p. 312, 5). — D'après M. O. Ringdahl, la vraie place de cette espèce est parmi les *Phaonia* (p. 333, 102).

52. Genre *Ammitzbollia* Ringdahl (p. 313). — Je ne suis pas persuadé de la valeur de cette coupe que je cite ici pour mémoire. Son génotype est l'*Enoplopteryx ciliatocosta* = *congenulata* Zett. Je maintiens intentionnellement cette espèce dans le genre *Enoplopteryx*.

53. *Brachygasterina violaceiventris* Macquart (p. 326).

Mâle : Espace interoculaire subégal à la moitié de la largeur du triangle ocellaire. Yeux à pilosité ultra-microscopique, à facettes très légèrement agrandies sur la plage antéro-interne. Triangle frontal sus-antennaire légèrement saillant, d'un brun jaune velouté. Gênes, orbites et face noirâtres à pruinosité légère. Face enfoncée et déprimée au milieu. Antennes épaisses, noires, troisième article double du second, séparé de la grande vibrisse par un espace moindre de la largeur du deuxième article. Trompe courte, élargie; palpes épais, noirs. Thorax noir, à reflets violets ou pourprés. Plaque prosternale quadrangulaire, nue. Acrosticales très longues, disposées en deux séries; six soies dorsocentrales (2 + 4). Deux ou quatre sternopleurales (2 : 2), les deux inférieures parfois peu distinctes de la pilosité du fond. Préalaire grande. Tibias 3 avec deux soies antéro-externes et trois antéro-internes ciliformes, submédianes; une soie externe grêle, distale, et une plus robuste subapicale. Ailes allongées, pointues, troisième et quatrième longitudinales parallèles ou légèrement divergentes à l'apex. Cuilleron brunis, le cuilleron thoracique deux fois plus développé que le cuilleron alaire, ce dernier avec une plage blanche opaline dans l'angle externe. Balanciers d'un brun noir. Abdomen : face tergale beaucoup plus brillante que le mésonotum, tergites bordés de macrochètes grêles, macrochètes discaux nuls. Face sternale brune ou jaunâtre. — Long. 7 mm.

Femelle : Yeux pratiquement nus. Espace interoculaire subégal à la largeur de l'œil vu de face; soies croisées robustes. Péristome subégal à la largeur du troisième article antennaire; gênes égales au quart de cette largeur, noires à pruinosité blanche. Thorax d'un noir bleu; pattes et balanciers noirs. Abdomen bleu à reflets pourprés ou dorés. Macrochètes plus robustes que chez le mâle. — Long. 6,5-8 mm.

C'est l'*Ophyra cærulea* de Blanchard, Fauna Chilena (p. 440), *in* Gay, Hist. Fis. y Polit. Chile. Ce n'est pas le même que celui de Macquart qui correspond à l'*Ophyra chalybea* de Wiedemann.

Baie Orange.

54. *Lasiops fimbriatus* Coquillett et *frenatus* Holmgr. (p. 322), sont également placés parmi les *Phaonia* (p. 332). La situation exacte de ces espèces est à rechercher.

55. *Phaonia univittata* Malloch (p. 338, 247). — Synonyme du *P. confusa* Malloch, p. 331, 57.

56. *Phaonia varipes* Coquillett (p. 338, 250). — M. H. C. Huckett considère cette espèce comme une variété du *Phaonia luteva* Walker (p. 334).

57. *Cyrtoneurina nudinervis* Stein (p. 351, 19). — Appartient au genre *Neomuscina* Tnsd. p. 349.

58. *Musca domestica* L. — Ajouter à la bibliographie, au sujet de la diarrhée infantile, de la typhoïde, dysenterie, tuberculose : Strauss (P.), Rev. Zool. Agric. et Appl. Vol. 21, p. 97 (1922).

59. *Musca rufiventris* Macquart (p. 415, 62). — Indiqué d'Amérique par Macquart, Exot. Vol. 2, part. 3, p. 155, 11 (1843) est à rayer de la liste. Le type est perdu. Ne doit pas être confondu avec la mouche du même nom qui habite le Brésil (p. 415, 63).

BIBLIOGRAPHIE ABRÉGÉE

Abel, R. (1899). Einige Ergänzungen zu der in n. 5-12 dieser Zeitschrift erschienenen Abhandlung von Nuttall über die Rolle der Insekten bei der Verbreitung von Infektionskrankheiten des Menschen und der Thiere. Hygienische Rundschau, Berlin, Vol. 9, p. 1605-1070.

Aders, W. M. (1917). Insects injurious to man and stock in Zanzibar. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 391-401.

Ainsworth, R. B. (1909). The House-fly as a disease carrier. Journ. Roy. Army Med. Corps, Vol. 12, p. 485-498.

Albert, H. (1905). Role of insects in transmission of disease. New-York Med. Journ. Vol. 81, p. 220-225.

Alcock, A. (1911). Entomology for medical Officers. London, 347 p., 136 figs.

Aldrich, J. M. (1901). Synonymische Notiz. Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 68.

Aldrich, J. M. (1905). A Catalogue of North American Diptera. Smithsonian Misc. Coll. Vol. 47, 680 p.

Aldrich, J. M. (1913). The North American species of *Lispa*. New-York Journ. Ent. Soc. Vol. 21, p. 126-146.

Aldrich, J. M. (1918). Two new *Hydrotæa* (Diptera, Anthomyiidæ). Canad. Ent. Vol. 50, p. 311-313.

Aldrich, J. M. (1918). The Anthomyiid genus *Pogonomyia*. Ent. News Philad. Vol. 29, p. 179-184.

Aldrich, J. M. (1918). The Kelp-flies of North-America (genus *Fucellia*). Proc. Calif. Acad. of Sci. (4), Vol. 8, p. 157-179, fig. 1-10.

Aldrich, J. M. (1919). Two new genera of Anthomyidæ. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 21, p. 106-109.

Aldrich, J. M. (1921). The Muscoid genera *Pseudeuantha* and *Uramyia* (Diptera). Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 83-92.

Aldrich, J. M. (1921). The Anthomyid genus *Atherigona* in America. Ins. Ins. Mens. Vol. 9, n. 4-6, p. 93-98, figs.

Aldrich, J. M. (1922). The neotropical Muscoid, genus *Mesembrinella* Giglio-Tos and other testaceous Muscoid flies. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 62, Art. 11, n. 2457, 24 p.

Aldrich, J. M. (1923). The genus *Philornis*, a Bird-infesting group of Anthomyiidæ. Ann. Ent. Soc. of America, Vol. 16, n. 4, p. 304-309, fig.

Aldrich, J. M. (1925). New Diptera or two-winged flies in the United States Nat. Mus. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 66, Art. 18, n. 2555, p. 1-36, fig.

Aldrich, J. M. (1926). Occurence of *Morellia podagrica* Lw. in North-America (Dipt. : Muscidæ). Ent. News Philad. Vol. 37, p. 119-120.

Aldrich, J. M. (1926). Descriptions of new and little known Diptera or two-winged flies. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 69, Art. 22, n. 2648, p. 1-26.

Aldrich, J. M. (1926). What is *Œstrus nasalis* Linnæus? Ins. Ins. Mens. Vol. 14, p. 15.

Aldrich, J. M. (1928). New Diptera or two-winged flies from South-America. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 74, Art. 1, n. 2746, p. 1-25, 2 figs.

Aldrich, J. M. (1929). Further studies of types of American Muscoid flies in the collection of the Vienna Natural History Museum. Proc. U. S. Mus. Washington, Vol. 74, Art. 19, n. 2764, p. 1-34, 2 figs.

Aldrich, J. M. (1930). Notes on synonymy of Diptera. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 32, n. 4, p. 25-28.

Aldrich, J. M. (1932). A new genus and two new species of Muscoid flies from Guatemala. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 34, p. 23-25.

Aldridge, A. R. (1904). The spread of the infection of enteric fever by flies. Journ. Roy. Army Med. Corps, Vol. 3, p. 649-651.

Aldridge, A. R. (1907). House-flies as carriers of enteric fever infection. Journ. Roy. Army Med. Corps. Vol. 9, p. 558-571.

Altamirano, F. J. (1896). Investigaciones sobre la putrefaccion de los zurrones de los moscos. Ann. d. Inst. Med. Nat. Mexico, Vol. 2, p. 99-101.

Amsel, H. G. et Hering, M. (1933). Beitrag zur Kenntnis der Minenfauna Sardiniens. Bollettino del Laboratorio di Entomologia del R. Istituto Superiore Agrario di Bologna, Vol. 6, p. 79-92.

Anderson, J. F. et Frost, W. H. (1912). Transmission of Poliomyelitis by means of the Stable-fly, *Stomoxys calcitrans*. Public Health Reports, U. S. Public Health Service, Vol. 27, p. 1733-1735.

Anderson, J. F. et Frost, W. H. (1913). Poliomyelitis. Further attempts to transmit the disease through the agency of the Stable-fly (*Stomoxys calcitrans*). Public Health Reports, U. S. Public Health Service, Vol. 28, n. 18, p. 833-837.

André, C. (1908). Flies as agents in the dissemination of Koch's bacillus. Paper before Anti-tuberculosis Congress Washington, D. C.

Andry, F. (1854). De la génération dite spontanée et de la phthiriase chez les anciens. Revue médicale, p. 1-16.

Aneurin Lewis, E. (1933). Observations on some Diptera and Myiasis in Kenya Colony. Bull. Ent. Res. Vol. 24, p. 263-269.

Arêa Leao, A. E. de (1923). Voyez Magarinos Torres, da Fonseca et Arêa Leao.

Arias, J. (1910). Voyez Surcouf et Arias.

Aristote. Histoire des Animaux, avec une traduction française par M. Camus et notes sur l'Histoire des Animaux par le même. Paris (Desaint), 2 vol. (1783).

Armstrong, D. B. (1914). Flies and diarrhoeal disease. Publication n. 79, New York Ass. for improving the conditions of the poor, Bur. Public. Health and Hygiene of Dept. of Local Welfare, New York, 29 p., 3 pls.

Armstrong, D. B. (1914). The house-fly and diarrhoeal disease among children. Journ. Amer. Med. Ass. Vol. 62, p. 200-201.

Ashworth, J. H. (1916). A note on the hibernation of flies. Scot. Natur. n. 52, p. 81.

Aubertin, D. (1929). Diptera of French Oceania. The Entomologist, Vol. 62, p. 172-176.

Aubertin, D. et Buxton, P. A. (1934). *Cochliomyia* and myiasis in tropical America. Annals of Tropical Medicine and Parasitology, Vol. 28, n. 3, p. 245-254, pl. 4.

Aubertot, M. (1934). Recherches sur les péritrophiques des Insectes, en particulier des Diptères. Nancy (Thomas), 15-357 p.

Audouin, V. (1824). Recherches anatomiques sur le thorax des Animaux articulés et celui des Insectes hexapodes en particulier. Ann. Sci. Nat. Zool. Vol. 1.

Aurivillius, C. (1901). Anmärkningar rörande nagra svenska Anthomyider. Ent. Tidskr. Arg. Vol. 21, p. 255-256.

Austen, E. E. (1903). A Monograph of the Tsetse-flies. London, Brit. Mus. Nat. Hist. p. 1-319.

Austen, E. E. (1904). The House-fly and certain allied species as disseminators of enteric fever among troops in the field. Journ. Roy. Army Med. Corps, Vol. 2, p. 651-668, 2 pls.

Austen, E. E. (1904). A revised Synopsis of the Tsetse-flies (genus *Glossina* Wied.), with notes on *Glossina tachinoides* Westwood. Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 14, p. 151-155.

Austen, E. E. (1904). Supplementary notes on the Tsetse-flies (genus *Glossina* Wiedemann) [Brit. Med. Ass.]. The Lancet, Vol. 167, p. 464-465.

Austen, E. E. (1905). Distribution of Tsetse-flies (with map). Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Roc. n. 6, p. 278.

Austen, E. E. (1906). Illustrations of British blood-sucking flies. Brit. Mus. Nat. Hist. London, 74 p., 34 col. plates.

Austen, E. E. (1907). Blood-sucking and other flies know or likely to be concerned in the spread of disease. *In* Allbutt's and Rolleston's System of Medicine, Vol. 2, p. 169-186.

Austen, E. E. (1909). Illustration of African blood-sucking flies other than Mosquitoes and Tsetse-flies. London, 221 p., 13 pl.

Austen, E. E. (1909). Notes on flies examined during 1908. How to distinguish the more important species of flies found in houses. Report Local Govnt. Bd. on Publ. Health and Med. Subjects, N. S. n. 5. Prelim. Repts. on Flies as carriers of infection, p. 3-4.

Austen, E. E. (1909). New Genera and Species of blood-sucking Muscidæ from the Ethiopian and Oriental regions in the British Museum Nat. Hist. Ann. Mag. Nat. Hist. Vol. 3, p. 285-299, 2 figs.

Austen, E. E. (1910). A new Indian species of *Musca*. Ann. Mag. Mag. Nat. Hist. London (8), Vol. 5, p. 114-117.

Austen, E. E. (1910). Som dipterous insects wich cause Myiasis in man. Trans. Soc. Trop. Med. London, Vol. 3, 5, p. 215-242.

Austen, E. E. (1911). A new species of Ttetse-fly allied to *Glossina palpalis* Rob.-Desv., Bull. Ent. Res. London, Vol. 1, p. 294-298.

Austen, E. E. (1911). A Handbook of the Tsetse-fly (genus *Glossina*). Brit. Mus. Nat. Hist. London, p. 110.

Austen, E. E. (1912). A new species of *Stygeromyia* (family Muscidæ, subfamily Stomoxydinæ from the East-Africa protectorate). Bull. Ent Res. London, Vol. 3, p. 97.

Austen, E. E. (1912). British flies which cause Myiasis in man. Repts. Local Govnt. Bd. Publ. Health and Med. Subjects, N. S. n. 60; further Repts, n. 5, on Flies as carriers of infection, p. 5-15.

Austen, E. E. (1913). The House-fly as a danger to health. Its life-history and how to deal with it. Brit. Mus. Nat. Hist. Econom. Ser. n. 1, 11 p., 7 figs.

Austen, E. E. (1914). A dipterous parasite *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 91-93.

Austen, E. E. (1914). Voyez Copeman et Austen.

Austen, E. E. (1921). A Contribution to knowledge of the blood-sucking Diptera of Palestine, other than Tabanidæ. Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 107-124, figs et pl.

Austen, E. E. (1923). A new East-African Tsetse-fly (genus *Glossina*, Wied.) wich apparently disseminates sleeping sickness. Bull. Ent. Res. Vol. 13, p. 311-315, 3 figs, 6 pls.

Austen, E. E. (1925). A contribution to knowledge of the blood-sucking Diptera of the Dardanelles. Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 1-23, figs.

Austen, E. E. (1926). Concerning the nomenclature and synonymy of certain Oriental and East-African blood-sucking Muscids.-Bull. Ent. Res. Vol. 16, p. 307.

Austen, E. E. (1929). A new Tsetse-fly of the *Glossina-palpalis* group occuring in Belgian Congo. Bull. Ent. Res. Vol. 20, p. 1-4, 5 figs.

Austen, E. E. et Hegg E. (1922). Tsetse-flies : their characteristics, distribution and bionomics. Imp. Bur. Ent. p. 1-178.

Awati, P. R. (1915). Studies in Flies. I. Chætotaxy and pilotaxy of Muscidæ and range of their variability in the same species. Ind. Journ. Med. Res. Calcutta, Vol. 3, p. 135-148, 3 pls.

Awati, P. R. (1916). Studies in Flies. 2. Contributions to the study of specific differences in the genus *Musca*. Structures other than genitalia. Ind. Journ. Med. Res. Calcutta, Vol. 4, p. 123-139.

Awati, P. R. (1917). Studies in Flies. 3. Classification of the genus *Musca* and description of the indian species. Ind. Journ. Med. Res. Calcutta, Vol. 5, p. 160-191, pl. 20-29.

Awati, P. R. (1918). A new larviparous *Philæmaeomyia*. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 5, p. 529-539, 6 pls.

Awati, P. R. (1920). Bionomics of House-flies. 4. Some notes on the live-history of *Musca*. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 8, p. 80-88.

Awati, P. R. (1920). Bionomics of House-flies. 1. Outdoor feedings habits of House-flies with special reference to *Musca promisca* (*angustifrons* ?). Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7, p. 548-552.

Awati, P. R. (1920). A note on the genitalia of Portchinsky's species *Musca corvina* (*vivipara*) and *M. corvina* (*ovipara*). Ind. Journ. Med. Res. Vol. 8, p. 89-92, pl. 13.

Aylott, W. R. (1896). Do Flies spread tuberculosis ? Virginia Med. Semi-monthly, June; also in Amer. Monthly Micros. Journ., Aug.

Bäbler, E. (1910). Die wirbellose, terrestriche Fauna der nivalen Region. (Ein Beitrag zur Zoogeographie der Wirbellosen). Revue Suisse de Zoologie, Vol. 18, p. 761-913, 6 pls.

Bachmann, s. d. Ein Fall von lebenden Fliegenlarven im menschlichen Magen. Deutsche Med. Wochensch. Vol. 24, p. 193-194.

Bagshawe, A. G. (1908). Experiments on the flight of *Glossina palpalis* and discovery of pupae of *Glossina palpalis* in their natural breeding grounds. Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 9, App. p. 45.

Bagshawe, A. G. (1909). Crocodiles and *Glossina palpalis*. A note to review of paper by Degen. Bull. Sleeping Sickness Bur. Vol. 1, p. 474.

Baker, W. S. (1930). Insect Pests of Sour Cherries and Berries. Proc. Wash. Stat. Hort. Ass. Vol. 26, p. 207-212.

Balfour, A. (1911), Fourth Report of the Wellcome Tropical Research Laboratories at the Gordon Memorial College Khartoum, Vol. B, General Science, Khartoum, 333 p., figs, pl.

Ballard, E. et Ramachandra Rao, J. (1925). A preliminary note on the life-history of certain Anthomyiid flies, *Atherigona* spp. *Acritochæta excisa* Thomson. Rept. Proc. 5th. Ent. Meet. Pusa (1923), Calcutta (1924), p. 275-277, 1 pl.

Bancroft, M. J. (1920). Voyez Johnston et Bancroft.

Banks, C. S. (1919). The blood-sucking Insects of the Philippines. Phil. Journ. Sci. Vol. 14, D, p. 169-189.

Banks, N. (1903). Concerning *Gastrophilus epilepsalis* French. Canad. Ent. Vol. 35, p. 333.

Banks, N. (1912). The structure of certain Dipterous larvæ with particular reference to those in human foods. U. S. Depart of Agriculture, Bureau of Entomology, Technical ser. n. 22, p. 1-44, 8 pls.

Baranov, N. (1925). Eine neue *Morellia*-Art aus Serbien. Encyc. Ent. sér. B, 2, Dipt. 2, Paris, p. 59-60, 3 figs.

Barker (1838). Voyez Macquart, Barker, Webb et Berthelot.

Barotte, J. (1926). Contribution à l'étude du diagnostic, du traitement et de la prophylaxie des trypanosomiases nord-africaines. Thèse de Paris et Archives de l'Institut scientifique, Paris (Larose), p. 1-188.

Barret, E. et Blanchard, R. (1900). Sur quelques Diptères suceurs de sang observés à Terre-Neuve. Arch. Parasitol. t. 3, p. 202-206.

Barrett, H. T. (1911). Diary notes on the Tsetse-flies observed during a journey down the Rovuma River, Portuguese East-Africa. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 43-46.

Bau, A. (1906). Genera Insectorum: Diptera. Fam. Muscaridæ, subfam. Œstrinæ, fasc. 43 (Bruxelles: Wytsman).

Bau, A. (1923). Ueber die technisch-biologische Bedeutung der Œstriden, das verirte Vorkommen Ihrer Larven, sowie über *Oestrus hominis*, *Hypoderma equi* und *alcis*. Zeitschrift für technische Biologie, Vol. 10, p. 177-193 et Vol. 11, p. 9-11 (1922).

Baudys, E. (1922). Zprava o Vyskytnuti se Skudu r. (1920). Casopis Ceskoslov. spolecn. Ent. Prag. Vol. 18, p. 55-58.

Bateman, H. R. (1910-1911). Voyez Bruce, Hamerton, Bateman, Mackie et Lady Bruce.

Becker, T. (1903). Voyez Stein et Becker.

Becker, T. (1904). Die palaarktischen Formen der Dipterengattung *Lispa* Latr. Zeit. für. Ent. N. F. H. Vol. 29.

Becker, T. (1907). Die Ergebnisse meiner dipterologischen Frühjahrsreise nach Algier und Tunis. Zeitschr. f. Hymenopt. u. Dipterol. H. 5, p. 369-372.

Becker, T. (1908). Dipteren der Kanarischen Inseln.-Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin, Vol. 4, pl. 1-180.

Becker, T. (1908). Dipteren der Insel Madeira. Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin, Vol. 4, p. 181-206.

Becker, T. (1910). Voyage de M. Maurice de Rothschild en Ethiopie et dans l'Afrique centrale. Ann. Soc. Ent. Vol. 79, p. 22-30.

Becker, T. (1913). Einige neue *Lispa*-arten. Ent. Zeit. Wien, Vol. 32, p. 123-127.

Becker, T. (1915). Lispen und Phoriden of Formosa. Suppl. Entom. Berlin, Vol. 3, p. 80-90.

Becker, T., Dziedzicki, H., Schnabl, J. et Villeneuve, J. (1916). Résultats scientifiques de l'Expédition des frères Kuzneçov (Kouznetzov) à l'Oural Arctique en 1909 sous la direction de H. Backlund. Liv. 7. Zur Kenntnis der Dipteren von Arktischen Westsibirien. Petrograd, Mem. Acad. Sci. (8), Vol. 28, n. 7, p. 1-67, taf. 11-13 (1915).

Becker, T. et Schnabl, J. (1926). Dipteren von W. W. Sowinsky an den Ufern des Baikal-Sees in Jahre 1902 gesammelt. Ent. Mitt. Berlin, Vol. 15, p. 33-46.

Becker, T. et Stein, P. (1910). Dipteren aus Südarabien und von der Insel Sokotra. Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Vol. 71, n. 2, p. 148-152 (1909).

Becker, T. et Stein, P. (1913). Persische Dipteren von den Expeditionen des Herrn. N. A. Zarudny. Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. St-Pétersb. Vol. 17, p. 503-654, pl. 12-14 (1912).

Bedford, G. A. H. (1919). Notes on the species of *Gastrophilus* found in South-Africa. Fifth and sixth Rep. Dir. Vet. Res. Dept. Agric. U. S. Africa, p. 627-643.

Bequaert, J. (1911). Découverte d'un Hyménoptère endoparasite des pupes de *Glossina palpalis*. Rev. Zool. Afric. Vol. 1, fasc. 2, p. 272-273.

Bequaert, J. (1913). *Conostigmus Rodhaini*, n. sp. Proctotrypide endoparasite des pupes de *Glossina palpalis*. Rev. Zool. Afric. Vol. 2, p. 253-258, pl. 5 et Rapport sur les travaux de la Mission scientifique du Katanga (par Rodhain, Pons, van den Branden et Bequaert), p. 243-246.

Bequaert, J. (1913). Muscides hématophages et Culicides recueillis au Congo par la Mission scientifique du Katanga. Rev. Zool. Afric. Bruxelles, Vol. 3, p. 12-23.

Bequaert, J. (1915). Notes sur la dispersion des Glossines au Congo belge. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 463.

Bequaert, J. (1916). Voyez Rodhain et Bequaert.

Bequaert, J. (1922). The north-american species of *Cryptolucilia* Brauer et Bergenstamm (*Pseudopyrellia* Girschner). Psyche, Vol. 29, n. 3, p. 89.

Bequaert, J. (1920). Voyez Rodhain et Bequaert.

Bequaert, J. (1925). The Arthropod enemies of Mollusks, with description of a new dipterous parasite from Brasil. Journ. of Parasit. Vol. 11, p. 201-212.

Bequaert, J. (1930). Medical and economic Entomology, Reprint. from the Report of the Harvard-African Expedition upon the Afric. Republic of Liberia and the Belgian Congo *in* Strong Afr. Repub. Liberia, Vol. 2, p. 797-1001, 1 carte, 10 figs.

Bequaert, J. (1930). Tsetse-flies past and present (Diptera Muscoidæ). Ent. News. Philad. Vol. 41, p. 158-164, 202-203, 227-233.

Bergenstamm, J. v. (1889-1893-1894). Voyez Brauer et Bergenstamm (1889, 1893 et 1894).

Bergman, A. M. (1917). On renens œstrider. Ent. Tidskr. Uppsala, Vol. 38, p. 1-32, 113-149, pl Skand. Veterin. Tidskr. Upsala, Vol. 6, p. 309-340, pl. (1916), Vol. 7, H. 1, 34 pl. (1917).

Bernes, J. (1914). La Culture de l'oignon dans l'Agenais. La Vie agricole et Rur. Paris, Vol. 2, p. 559-564.

Berry (1922). Conjunctivitis set up by Flies. Brit. Med. Journ. p. 1114.

Bertarelli, E. s. d. Verbreitung des Typhus durch die Fliegen. Centralbl. Bakt. Parasitenk. Vol. 53, p. 486-495.

Berthelot (1838). Voyez Macquart, Barker, Webb et Berthelot.

Beutenmüller, W. (1904). Types of Diptera in the Collection of the American Museum of Natural History. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 20, p. 87-99.

Beyer, H. G. (1910). The dissemination of disease by the Fly. New-York Med. Journ. Vol. 91, p. 677-685.

Bezzi, M. (1892). Die alcuni Ditteri raccolti nel paese dei Somali dall' ing. L. Brichetti-Robecchi. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova (2), Vol. 12, p. 190.

Bezzi, M. (1898). Contribuzioni alla Fauna Ditterologica italiana. 2. Ditteri delle Marche e degli Abruzzi. Bull. della Soc. Ent. Ital. Vol. 30, p. 19-50.

Bezzi, M. (1907). Mosche ematofaghe. Rendiconti del R. Ist. Lombardo di Scienze e Lettere (2), Vol. 40, p. 433-460.

Bezzi, M. (1907). Die Gattungen der blutsaugenden Musciden. Zeitschr. f. Hymenopt. u. Dipterot. Vol. 5, p. 413-416.

Bezzi, M. (1908). Ditteri Eritrei raccolti dal Dott. Andreini et dal Prof. Tellini. Bull. della Soc. Ent. Ital. Vol. 59, p. 1-199.

Bezzi, M. (1911). Miodarii superiori raccolti dal signor C. W. Howard nell'Africa australe orientrale. Boll. del Lab. di Zool. Gen. Agrar. Portici, Vol. 6, p. 45-104, 4 figs.

Bezzi, M. (1911). Etudes systématiques sur les Muscides hématophages du genre *Lyperosia*. Arch. de Parasitologie, Vol. 15, p. 1-38, 110-143, 15 figs.

Bezzi, M. (1912). Diptera Peninsulæ Ibericæ, Pars prima seu generalis (*Broteria*, Vol. 10, p. 2-115 et suiv.).

Bezzi, M. (1914). Ditteri raccolti da S. A. R. la Duchessa d'Aosta nella regione dei grandi laghi dell'Africa equatoriale. Ann. del Mus. Zool. della R. Univ. di Napoli (n. s.), Vol. 9, n. 14, p. 1-7, figs.

Bezzi, M. (1916). Studies in Philippine Diptera. 2. Bureau of Sci. Manila. Publi. n. 10, 59 p. 1 pl. Repr. *in* Phil. Journ. Sci. Vol. 12, D. 107-159, 1 pl.

Bezzi, M. (1918). Studi sulla Ditterofauna nivale delle Alpi Italiane. Mem. della Soc. Ital. di Sci. Nat. e del Mus. Civ. di Stor. Nat. di Milano, Vol. 9, fasc. 1, p. 1-164, 2 pls.

Bezzi, M. (1921). La Ditterofauna dell' isola glaciale Marinelli al Bernina giusta le nuove del Prof. A. Corti. Natura (Pavia), Vol. 12, p. 1-11.

Bezzi, M. (1922). On the Dipterous genera *Passeromyia* and *Ornithomusca*, with notes and bibliography on the non pupiparous *Myiodaria* parasitic on Birds. Parasitology, Vol. 14, p. 29-46.

Bezzi, M. (1922). Le specie italiane del gen. di Ditteri *Hebecnema* Schnabl. Boll. Soc. Ent. Ital. Genova, Vol. 54, p. 117-122.

Bezzi, M. (1922). Contributo allo studio della Fauna Libica. Ditteri di Cineraica. Mem. d. Soc. Ent. Ital. Vol. 1, p. 140-157.

Bezzi, M. (1923). Diptera Bombyliidæ and Myiodara (Coenosiinæ, Muscinæ, Caliphorinæ, Sarcophaginæ, Dexiinæ, Tachininæ) from the Seychelles and neighbouring islands. Parasitology, Vol. 15, p. 75 (1924).

Bezzi, M. (1921). *Musca inferior* Stein, type of a new genus of Philæmatomyine flies (Diptera). Ann. Trop. Med. et Parasit. Liverpool. Vol. 14, p. 333-340.

Bezzi, M. (1923). Les mâles de *Musca albina* Wied. et de *Musca lucidula* Loew. Bull. Soc. Roy. Ent. Egypte, 108-118.

Bezzi, M. (1928). Diptera Brachycera and Athericera of the Fiji Islands based on material in the British Museum (Natural History). London Brit. Mus. Nat. Hist. 8 + 220 p., 54 figs.

Bezzi, M. et De Stephani T. (1897). Enumerazione dei Ditteri fino ad ora raccolti in Sicilia. Natur Sicil. N. S. Ann. Vol. 2, 5, 25-72.

Bezzi, M. et Lamb C. G. (1926). Diptera (excluding *Nematocera*) from the Island of Rodriguez. Trans. of the Entomological Society of London, p. 537-573, 20 figs.

Bezzi, M. et Stein, P. (1907). Katalog der Palaarktischen Dipteren, *Cyclorrhapha Schizophora : Schizometopa*. Budapest, p. 593 et suiv.

Bidenkap, O. (1896). Diptera *Brachycera* fra Jarlsberg. Tromso Museums Arshefter. Vol. 19, p. 147-150.

Bigot, J. M. F. (1877). Diptères nouveaux ou peu connus. 10. Notes et mélanges diptérologiques. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 260-262.

Bigot, J. M. F. (1881). Diptères nouveaux ou peu connus. Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 1, p. 363-371.

Bigot, J. M. F. (1884). Descriptions de Diptères nouveaux récoltés par M. le Prof. Magretti, dans le Soudan oriental. Bull. Soc. Ent. France (6), Vol. 4, p. 58.

Bigot, J. M. F. (1885). Diptères nouveaux ou peu connus, 25e partie (1), 33 Anthomyzides nouvelles. Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 4, p. 263-304 (1884).

Bigot, J. M. F. (1886). Diagnose de trois genres nouveaux. Bull. Soc. Ent. France (6), Vol. 6, p. 14.

Bigot, J. J. F. (1887). Diptères nouveaux ou peu connus. Bull. Soc. Zool. France, Vol. 12, p. 581-617.

Bigot, J. M. F. (1891). Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie (Afrique occidentale) en juillet-août 1886. 8e mémoire. Diptères, Ann. Soc. Ent. France (6). Vol. 11, p. 365-386.

Birk, W. (1832). Die Uebertragung des Paratyphus Breslau durch die *Stomoxys calcitrans*. Zbl. Bakt. (1 orig.), Vol. 124, n. 5-6, p. 280-300, 15 figs.

Bischop, J. (1903). Ueber Fliegenlarven im Menschen, Mitth. Sect. Naturk. österr. Touristen-Club Jahrg. Vol. 15, p. 13-15, 37-39.

Bishopp, F. C. (1913). The Stable-fly (*Stomoxys calcitrans L.*), an important live stock pest. Journ. Ent. Concord. Vol. 6, p. 112-126, 2 pls.

Bishopp, F. (1913). The Stable-fly. Farmers Bull. n. 540, U. S. Dept. Agriculture, 28 p., 10 figs.

Bishopp, F. (1915). Flies wich cause Myiasis in man and animals, some aspects of the problem. Journ. Econ. Ent. Concord, N. H., Vol. 8, p. 317-329.

Bishopp, F. (1917). The distribution of the nose-fly and other species of *Gastrophilus* in the United States. Psyche (Boston), Vol. 24, p. 182-187.

Bishopp, F. C., Dove W. E. et Parman D. C. (1915). Notes on certain points of economic importance in the biology of the house-fly. Journ. Econ. Ent. Vol. 8, n. 1, p. 54-71.

Bishopp, F. C. (1924). Voyez Howard et Bishopp.

Bitting, A. W. (1896). A new habitat for *Gastrophilus*. Proc. Indiana Acad. Sci. (1895), p. 135 (Ausz. v. Reh, Nat. Wochenschr. Bd. Vol. 12, p. 487).

Blacklook, B. (1913). Voyez Carter et Blacklook.

Blackpool, R. (1915). Voyez Yorke et Blackpool.

Blanchard, E. E. (1934). Voyez Marchionatto et Blanchard.

Blanchard, R. (1893). Contribution à l'Etude des Diptères parasites. Bull. Soc. Ent. France, p. 120-136.

Blanchard, R. (1894). Contribution à l'Etude des Diptères parasites. Ann. Soc. Ent. France, p. 142-160.

Blanchard, R. (1897). Contributions à l'Etude des Diptères parasites. 10-15. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 65, p. 641-677, 1 pl.

Blanchard, R. (1904). Sur un travail de M. le Dr Brumpt intitulé : Quelques faits relatifs à la transmission de la maladie du sommeil par les mouches Tsétsé. Bull. Acad. Med. Paris, Vol. 51, p. 485-501 ; Arch. Parasitol. Vol. 8, p. 573-589.

Blanchard, R. (1912). La lutte contre les mouches. Ligue sanitaire française, n. 1, Paris.

Blanchard, R. (1911). Voyez Barrett et Blanchard.

Blankmeyer, H. G. (1907). Infection wit fly-larvæ, *Anthomyia canicularis*. Journ. Amer. Med. Assoc. Vol. 48, p. 1505.

Blankmeyer, H. G. (1914). Intestinal myiasis with report of case. Journ. Amer. Med. Ass. Chicago, Vol. 63, p. 321.

Blasco, M. A. (1933). Voyez Lizer y Trelles, Marchionatto et Blasco.

Blunck, H., Bremer, H. et Kaufmann, O. (1928). Untersuchungen zur Lebensgeschichte und Bekämpfung der Rubenfliege (*Pegomyia hyoscyami* Pz.). Arb. Biol. Reichsanst. Berlin, Vol. 16, p. 423-573, 10 tables, 11 figs, 1 pl. et Vol. 17, p. 103-224, 12 figs, 36 tables (1929).

Boas, J. E. V. (1907). « Larva migrans » eine *Gastrophilus* larve in der Haut eines Menschen in Dänemark. Mit Bemerkungen über andere Œstridenlarven in der Haut des Menschen in Dänemark. Monatshefte Derm. Hamburg, Vol. 44, p. 505-512, 513.

Bodenheimer, F. S. (1931). Erfahrungen über die Biologie der Hausfliege (*Musca domestica* L.) in Palästina. Zeit. Angew. Ent. Berlin, Vol. 18, p. 492-504.

Bogdanov-Katkov, N. N. (1931). Petit Traité d'Entomologie pratique. Parasites des plantes. Moscou, p. 1-180, 413 figs (en russe).

Boheman, C. H. (1865). Stipbergens Insekt Fauna. Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Vol. 22, p. 563-577.

Böing (1943). Voyez Schuberg et Böing.

Bonnamour, S. (1921). Note sur l'habitat des larves de quelques espèces de *Pegomyia*. Bull. Soc. Ent. France, p. 195.

Borodin, D. N. (1916). The first Report on the work of the Entomological Bureau and a review of the pests of the Govt. of Poltava in 1914. The Entomological Bureau of the Govt. of the

Zemstvo of Poltava (1915), 87 p. En russe, analyse dans Rev. of Appl. Ent. Vol. 4, p. 329-330 (1916).

Bos, A. (1932). Overbrengingsproeven van hoenderpokken door *Anopheles maculipennis* Mg., *Theobaldia annulata* Schr., en *Stomoxys calcitrans*. Tijdschr. Diergeneesk. La Haye, Vol. 59, n. 3, 2 pls.

Bouché, P. F. (1834). Naturgeschichte der Insecten besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen. Berlin (Nicolai), Erste Lieferung, p. 5-216, 10 tab.

Bouet, G. (1913). Les Trypanosomiases et le gros gibier en Afrique occidentale française. Bull. Soc. Nat. Acclimat. Vol. 60.

Bouet, G. (1916). Existence d'un petit foyer de Trypanosomiase humaine à la Basse Côte d'Ivoire. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 168.

Bouet, G. (1916). Contribution à l'étude des zones à Glossines du Sénégal. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 802.

Bouet, G. et Roubaud, E. (1912). Expériences diverses de transmission des Trypanosomes par les Glossines, 6 (2). Trypanosomiases et Glossines de la Haute-Gambie et de la Casamance. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 204.

Bouet, G. et Roubaud, E. (1912). Expériences de transmission des Trypanosomiases animales de l'Afrique occidentale française par les Stomoxes. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 544-550; Analyse *in* Bull. Inst. Pasteur, Vol. 11, p. 47 (1913).

Bouet, G. et Roubaud E. (1917). Répartition des Glossines à la Côte d'Ivoire. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 10, p. 37-39.

Bouffard, G. (1908). La Maladie du Sommeil et de sa prophylaxie dans la boucle du Niger. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 1, p. 273.

Bourne, A. I. (1915). Notes on the Onion Maggot in 1914. Journ. Ecom. Ent. Concord. Vol. 7, n. 2, p. 276-279.

Bouvier, E. L. (1921). Habitudes et métamorphoses des Insectes. Paris (Flammarion).

Bradley, R. C. (1897). *Hyetodesia vagans* Fln. near Birmingham. Ent. Mont. Mag. (2), Vol. 8, p. 142.

Braun, C. K. (1912). *Stomoxys calcitrans*. Part. 1, Ann. Ent. Soc. Amer. Vol. 5, p. 421-430, 3 figs, 2 pls (1912). Part. 2, id., Vol. 6, p. 197-202, 8 figs (1913).

Braislin, W. C. (1896). Ein Fall von lebenden Fliegenmaden im Ohr ohne vorausgegangene Eiterung. Uebersetz. von Th. Schröder. Zeitschr. Ohrenheilk. Bd. 29, H. 4, p. 370-373.

Brauer, F. (1858). Die Œstriden des Hochwildes, etc. Verh. d. K. K. Zool.-Bot. Gesell. Wien, Vol. 8, p. 385, pl. 10 et 11.

Brauer, F. (1860). Neue Beiträge zur Kenntniss der europäischen Œstriden. Verh. d. K. K. Zool.-Bot. Gesell. Vol. 8, p. 449 (1858) et Vol. 10, p. 641 (1860).

Brauer, F. (1863). Beiträg zur Kenntniss des Baues und der Funktion der Stigmenplatten des *Gastrus*-Larven. Verh. d. K. K. Zool.-Bot. Gesell. Wien, Vol. 13.

Brauer, F. (1863). Monographie der Œstriden. Herausg. Verh. d. K. K. Zool.-Bot. Gesell. Wien, mit 10 Kupfertafeln.

Brauer, F. (1880). Die Zweiflüger des Kaiserlichen Museums zu Wien. 1. Denk. Ak. Wien, 160, Vol. 42, p. 105-216, pl. 1-4.

Brauer, F. (1883). Die Zweiflüger des Kaiserlichen Museums zu Wien. 3. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. Denkschr. der K. Akad. der Wiss. Math.-Natur. Kl. 47, Abt. 1, p. 1-100, mit 5 tafeln.

Brauer, F. (1885). Systematisch.-Zoologische Studien. Sitz. K. K. Akad. Wiss. Vol. 91, 1, p. 237-413.

Brauer, F. (1887). Nachträge zur Monographie der Œstriden. 2. Zur Characteristisk und Verwandtschaft der Œstridengruppen im Larven- und vollkommenen Zustande. Wien. Ent. Zeit. Vol. 6, p. 4-16, 3. Zusätze und Verbesserungen zur Literatur der Œstriden, id. p. 71-76. 4. Ueber *Cobboldia elephantis*, p. 217-223, pl. 3.

Brauer, F. (1895). Bemerkungen zu einigen neuen Gattungen der Muscarien u. Deutung einiger Original Exemplare. Sitz. K. Akad. Wiss. Wien. Math.-Natur. Cl. B. Vol. 104, H. 7, Abt. 1, p. 595.

Brauer, F. (1896). Beiträge zur Kenntniss aussereuropäischer Œstriden und parasitischer Muscarien. Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math.-Natur. Cl. Bd. 64, p. 259-282. 1 Taf. Apart. Wien, C. Gerold's S. M. 3. 60 (Ausz. von B. Wandolleck, Zool. Centralbl. Jahrg. 4, n. 13, p. 455-456).

Brauer, F. (1897). The Œstrid of the Indian Elephant bred. Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 8, p. 13.

Brauer, F. (1897). Beiträge zur Kenntniss der Muscaria Schizometopa und Beschreibung von zwei neuen *Hypoderma*. Arten, mit 1 Taf. Sitz. K. Akad. Wiss. Wien, Math.-Ph. Cl. 106, Bd. 1 Abth. p. 329-382.

Brauer, F. (1899). Beiträge zur Kenntniss der Muscaria Schizometopa. Sitz. K. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Cl. 108 Bd. 1 Abth. p. 495-546.

Brauer, F. et Bergenstamm, J. v. (1889). Die Zweiflüger des kaiserlichen Museums zu Wien. 4. Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria Schizometopa. Pars. 1. Denkschr. d. Math.-Nat. Cl. der K. Akad. d. Wiss. (Wien), Vol. 56, p. 69-180, pl. 1-11; id., Pars. 2. Vol. 58, p. 305-446 (1891); id. Pars. 3. Vol. 42, p. 105-216, pl. 6 (1893); id. Pars. 4. 1. Alphabetisches Verzeichniss der Parasiten und ihrer Wirthe. Vol. 61, p. 537-624 (1894).

Bremer, H. et Kaufmann, O. (1931). Die Rübenfliege *Pegomyia hyoscyami* Pz. Monogr. Pflanzenschutz, Vol. 7, Berlin, Springer, 110 p., 32 figs.

Bremer, H. (1928-1929). Voyez Blunck, Bremer et Kaufmann.

Brèthes, J. (1907). Catalogo de los Dipteros de las Republicas del Plata. Anales del Museo Nacional de Buenos-Aires, Vol. 16, p. 277-305.

Brèthes, J. (1918). Quelques Diptères du Chili. Rev. Chil. Hist. Nat. Vol. 22, p. 49-50.

Brèthes, J. (1918). La Mosca brava. Anales de la Sociedad rural Argentina, Vol. 52, n. 8, p. 469-498.

Brèthes, J. (1920). Cueillette d'Insectes du Rio Blanco. Rev. Chil. Hist. Nat. Santiago, Vol. 22 (1919), p. 161-171, Vol. 23, p. 40-44 (1920).

Brèthes, J. (1922). Biologia de la *Synthesiomyia brasiliana* B. B. Physis, Buenos-Aires, Vol. 5, p. 292-293.

Brischke (1880). Die Blattminierer in Danzigs Umgebung. Danzig, p. 1-58. (Eine zweite Ausgabe in Schrift. Naturf. Ges. Danzig [1881]).

Britton, W. E. (1906). The common House-fly (*M. domestica*) in its relation to the public health. Yale Med. Journ. Vol. 12, p. 750-757.

Britton, W. E. (1912). The House-fly and its relation to typhoid fever. Proc. Sixth. Conf. Health Officers of Connecticut, Hartford, Conn. April, 18 p. (Reprint).

Britton, W. E. (1912). The role of the House-fly and certain others insects in the spread of human diseases. Pop. Sci. Monthly, July, p. 36-49, 5 figs.

Britton, W. E. (1912). The House-fly as a disease carrier and how controlled, 12 p. 5 figs (Publ. by Connecticut State Bd. of Health).

Britton, W. E. (1922). Tobacco Plant injured by the seed Corn maggot. Journ. Econ. Ent. Gen. N. Y. Vol. 15, n. 4, p. 275-276.

Britton, W. E. (1922). Twenty-first Report of the State Entomologist of Connecticut for 1921. Conn. Agric. Expt. Stat. New-Haven, Bull. 234, p. 115-188, 7 pls, 5 figs.

Britton, W. E. (1923). Twenty-second Report of the State Entomologist for 1922. Conn. Agric. Expt. Stat. Bull. 247, p. 269-381, 16 pls, 11 figs, New-Haven, Conn.

Britton, W. H. et Lowry, Q. S. (1915). Field Experiments in controlling the Cabbage root maggot in 1914. Rept. Conn. Agric. Expt. St. (1914), New-Haven, p. 152-157.

Bromley, S. W. (1924). Voyez Shannon et Bromley.

Bruce, D. (1896). Rapport préliminaire sur le Nagana, ou maladie de la mouche Tsétsé dans le Zoulouland, Obombo, Zoulouland. Ann. Inst. Pasteur, Vol. 10, p. 189-191.

Bruce, D., Hamerton, A. E., Bateman, H. R., Mackie, F. P. et Lady Bruce (1910). The natural food of *Glossina palpalis*. Proc. Roy. Soc. Ser. B, Vol. 82, p. 490 (Reprinted: Journ. R. A. M. C. Vol. 17, p. 123. Rep. Sleeping Sickness Com. n. 11, p. 112). Sleeping Sickness and other diseases of Man and animals in Uganda during the years 1908-1909-1910, l. c. p. 123; Rep. Sleeping Sickness Comm. n. 11, p. 222 (1911).

Bruce, D., Hamerton, A. E., Watson, D. P. et Lady Bruce (1914). *G. brevipalpis* as a carrier of Trypanosome disease in Nyasaland. Proc. Roy. Soc. Ser. B, Vol. 88, p. 20 (Reprinted: Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 16, p. 25 [1915]).

Bruce, D., Hamerton, A. E., Watson, D. P. et Lady Bruce (1914). The food of *Glossina morsitans*. Proc. Roy. Soc. Ser. B, Vol. 88, p. 41 (Reprinted: Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 16, p. 24 [1915]).

Bruel, W. van den (1923). Voyez Mayné et van den Bruel.

Brues, C. T. (1907). Three New hymenopterous parasites of *Pegomyia brassicæ* Bouché. Report Minnesota State Entomologist for 1907. St-Paul, 6 (1907).

Brues, C. T. (1912). Voyez Rosenau et Brues.

Brues, C. T. (1913). The relation of the Stable-fly (*Stomoxys calcitrans*) to the transmission of infantile paralysis. Journ. Econ. Ent. Vol. 6, p. 101-109,

Brues, C. T. (1913). The geographic distribution of the Stable-fly, *Stomoxys calcitrans*. Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 6, p. 459-477.

Brues, C. T. et Sheppard P. A. E. (1912). The possible etiological relation of certain biting Insects to the spread of infantile paralysis. Journ. Econ. Ent. Vol. 5, p. 385-324.

Brumpt, E. (1901). Notes et observations sur les maladies parasitaires. Arch. Parasitol. Vol. 4, p. 563-580, 1 fig.

Brumpt, E. (1903). Maladie du sommeil et mouche Tsétsé. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 55, p. 839 841.

Brumpt, E. (1903). Du rôle des mouches Tsétsé en pathologie exotique. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 55, p. 1496-1498.

Brumpt, E. (1904). Sur une nouvelle espèce de mouche Tsétsé, la *Glossina Decorsei* n. sp., provenant de l'Afrique centrale. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 56, p. 628-630.

Brumpt, E. (1904). A propos de la *Glossina Decorsei* Brumpt. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 57, p. 430-432.

Brumpt, E. (1905). Maladie du sommeil, distribution géographique, étiologie, prophylaxie. Arch. Parasit. Vol. 9, p. 205.

Brumpt, E. (1927). Précis de Parasitologie. Paris (Masson), 3e édit. p. 15-1216, 736 figs et 5 pls (1922); 4e édit., p. 8-1402, 795 figs et 5 pls (1927).

Brunetti, E. (1910). Revision of the Oriental blood-sucking Muscidæ (Stomoxynæ, *Philæmatomyia* and *Pristirhynchomyia*. Rec. Ind. Mus. Vol. 4, p. 59-93, 2 figs, 2 pls.

Brunetti, E. (1913). Some noxious Diptera from Galilee. Journ. Proc. Asiat. Soc. Bengal, Vol. 9, p. 43-45.

Brunetti, E. (1913). Zoological results of the Abor expedition 1911-1912. Diptera. Rec. Ins. Mus. Calcutta, Vol. 8, p. 149-190, pl.

Brunetti, E. (1923). The Fauna of British India : Diptera, Vol. 3. Pipunculidæ, Syrphidæ, Conopidæ, Œstridæ. London (Taylor et Francis).

Brunetti, E. (1924). Diptera of the Siju Cave, Garo Hills, Assam. I. Tipulidæ, Tabanidæ, Anthomyidæ, Acalytrate Muscidæ and Phoridæ. Rec. Ind. Mus. Calcutta, Vol. 26, p. 99-106.

Brunetti, E. (1929). New African Diptera. Ann. Mag. Nat. Hist. London (10), Vol. 4, p. 1-35.

Brunotte, C. (1904). Contribution à l'étude de la Myasis. Bull. Sci. Pharm. Ann. 6, p. 143-150, 1 fig.

Brunotte, C. (1904). Observation médicale au sujet d'un Diptera (*Anthomyia* ou *Homalomyia canicularis* L.) Contribution à l'étude de la Myasis. Bull. Soc. Sci. Nancy (3), Vol. 5, p. 6-14, 3 figs.

Busck, A. (1906). *Mydæa pici* Macquart, Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 8, p. 2-3.

Buxton, P. A. (1923). Applied Entomology of Palestine, being a Report to the Palestine government. Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 289-340.

Buxton, P. A. (1934). Voyez Aubertin et Buxton.

Caesar, L. (1922). The cabbage Maggot. Ontario Dept. Agric. Toronto, Bull. 289, 39 p., 15 figs.

Calandruccio, S. (1899). Sul pseudo-parassitismo delle larve dei Ditteri nell'intestino umano. Arch. Parasitol. Vol. 2, p. 251-257.

Calloni, S. (1889). La fauna nivale, con particolare riguardo ai viventi delle alte Alpi. Pavie, 478 p.

Cameron, A. E. (1914). A contribution to a knowledge of the Belladonna leaf-miner, *Pegomyia hyoscyami* Panz., its life-history and biology. Ann of Appl. Biol. Vol. 1, n. 1, p. 43-76, pl. 1-2.

Cameron, A. E. (1916). Some experiments on the breeding of the mangold-fly (*Pegomyia hyioscyami* Panz.) and the dock-fly (*Pegomyia bicolor* Wied.) Bull. Ent. Res. London, Vol. 7, p. 87-92.

Cameron, A. E. (1917). The insects association of a local environmental complex. Roy. Soc. Edinburgh, Trans. Vol. 52, p. 37-78.

Cameron, A. E. (1918). Voyez Hawden et Cameron.

Cameron, A. E. (1919). The oviposition habits of *Gastrophilus nasalis* L. Science (N. Y.) Vol. 49, p. 26.

Cameron, A. E. (1930). Two species of Anthomyiid Diptera attacking bracken and their hymenopterous parasites. Scot. Nat. Edinburg, n. 185, p. 137-141.

Camus (1783). Histoire des animaux d'Aristote, avec la traduction française. Paris (Desaint), p. LVJ-759.

Carpenter, G. D. H. (1913). Recond Report of the bionomics of *Glossina fuscipes (palpalis)* of Uganda. Rep. Sleeping Sickness Comm. London, Vol. 14, p. 1-37, 17 pls.

Carpenter, G. D. H. (1920). A Naturalist on Lake Victoria, with an account of sleeping-sickness and the Tsetse-fly. London, 1-24 + 333 p. col. pls. 1-2 + pls. charts, tables, map.

Carter, A. E. J. (1908). Two new British Diptera : *Pegomyia esuriens* Mg. and *P. univittata* v. Ros. Ent. Mag. London, Vol. 44, p. 128.

Carter, H. F. et Blacklook, B. (1913). External myiasis in a Monkey. Brit. Med. Journ. Jan. Vol. 2, p. 72; also Abs. *in* Trop. Dis. Bull. Vol. 1, n. 8, p. 471.

Carter, H. J. (1861). On a bi-sexual Nematoid worm which infests the common House-fly (*Musca domestica*) in Bombay. Ann. Mag. Nat. Hist. (3), Vol. 7, p. 29-33, 4 figs.

Castellani, A. et Chalmers, A. J. (1913). Manual of Tropical Medicine. 2nd edit. London, 1747 p., 630 figs. 15 pls.

Castelnau, L. de (1858). Sur la Tsétsé de l'Afrique centrale. C. R. de l'Acad. des Sciences, Vol. 46, p. 984.

Caullery, M. (1922) Le Parasitisme et la Symbiose. Paris (Doin).

Chalmers, A. J. (1913). Voyez Castellani et Chalmers.

Chalmers, A. J. et King, H. H. (1914). The distribution of *Glossina longipennis* (Corti 1895). Journ. Trop. Med. London, Vol. 16, p. 320-322.

Chalmers, A. J. et O'Farrell, W. R. (1914). Sleeping Sickness in the Lado of the Anglo-Egyptian Sudan. Journ. Trop. Med. and Hyg. Vol. 17, p. 257.

Charrier, H. (1927). Note préliminaire sur les Mouches de la région de Tanger. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 20, n. 7, p. 619-622.

Chatton, E. et Léger, M. (1913). L'autonomie des Trypanosomes propres aux Muscides démontrée par les élevages purs indéfinis. Compt. Rend. Soc. Biol. Vol. 74, n. 10, p. 549-551.

Cherret, B. W. et Pugh, J. (1911). Report on Investigation of Sleeping Sickness and *Glossina palpalis* in the Nyanza Province. October 1910. Bull. Sleeping Sickness Bur. Vol. 3, p. 277.

Chevalier, L. (1923). Observations sur *Dinetus pictus*, hyménoptère mangeur de punaises et sur son parasite naturel, *Anthomyia albescens*. Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise, 2e série, Vol. 4, n. 1, p. 12-14.

Chevalier, L. (1925). Nouvelle observation sur *Mydæa uliginosa*. Bul. Soc. Sci. Seine-et-Oise, Versailles (2), Vol. 5, p. 15-16, 80-81.

Chevalier, L. (1928). Biologie de la Mouche de la Betterave (*Pegomyia hyoscyami* Panz.). Bull. Soc. Sci. Seine-et-Oise, Versailles (2), Vol. 9, p. 33-35 (1928).

Chevrel, R. (1909). Sur la myiase des voies urinaires. Arch. de Parasitol. Vol. 12, p. 369-450, 12 figs.

Chevrel, R. (1909). Larves de mouches dans la vessie de l'homme. Rev. Sci. Paris, Vol. 11, p. 621-624.

Cholodkowsky, N. (1897). *Gastrophilus*-Larven in der Haut, Distomum felineum in der Leber des Menschen. Trav. Soc. Nat. St-Pétersb. Vol. 27, livr. 1, p. 185-186.

Cholodkowsky, N. (1908). Ueber *Gastrophilus*-Larven in der Menschenhaut. Zool. Anz. Vol. 33, p. 409-413. Nochmals über die *Gastrophilus*-Larven in der Menschenhaut. Zool. Anz. Leipzig, Vol. 36, p. 78-79 (1910).

Christy, C. (1917). Tsetse-flies and Fly-belts. Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 11, p. 279-282.

Chubb, E. C. (1915). A new Tsetse-fly from Zululand. Nature, London, Vol. 95, p. 538.

Chubb, E. C. (1915). Note on the new Zululand Tsetse-fly *Glossina braudoni* Chubb, and a record of the butterfly *Danais petiverana* in Natal. Ann. Durb. Mus. p. 252-253 (1918).

Clarke, P. F. (1911). Voyez Flexner et Clarke.

Cockerell, T. D. A. (1900). Contributions to the Entomology of New Mexico. 1. A. Catalogue of the Fossorial Hymenoptera of New Mexico, Proc. Davenport Acad. Nat. Sci. Vol. 7, p. 139-148. 2. Some Records of Diptera, p. 149-156.

Cockerell, T. D. A. (1908). Fossil Insects from Florissant, Colorado. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 24, p. 65.

Cockerell, T. D. A. (1909). Another Fossil Tsetse-fly. Nature, Vol. 80, p. 128.

Cockerell, T. D. A. (1913). The first Fossil Anthomyid fly from Florissant. Ent. News Philad. Vol. 24, p. 295-296.

Cockerell, T. D. A. (1917). A fossil Tsetse-fly and other Diptera from Florissant, Colorado Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 30, p. 19-21.

Cockerell, T. D. A. (1917). Fossil insects. Ann. Ent. Soc. Amer. Col. Vol. 10, p. 1-22.

Cockerell, T. D. A. (1917). New tertiary insects. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 52, n. 2181, p. 373-384. pl. 31.

Cockerell, T. D. A. (1918). A new species of north-american fossil beetles, cockroaches and Tsetse-flies. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 54, n. 2237, p. 301-311, pls, 54 et 55.

Cockerell, T. D. A. (1920). Eocene insects from the Rocky mountains. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 57, n. 2313, p. 233-260, pls, 32-36.

Cockerell, T. D. A. (1921). Some Eocene insects from Colorado and Wyoming. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington, Vol. 59, n. 2358, p. 29-39, pl. 8.

Cole, F. R. et Lovett, A. L. (1921). An annotated list of the Diptera (Flies) of Oregon. Proc. Cal. Acad. Sci. Vol. 11, p. 314.

Collin, J. E. (1917). Description of a new species of *Phaonia*. Parasitol. Cambridge, Vol. 9, p. 441-442.

Collin, J. E. (1921). The British species of the Anthomyid genus *Limnophora* Desv. Ent. Mag. London, Vol. 57, p. 94-100, 162-175, 238-248, 265-268.

Collin, J. E. (1921). A contribution towards the knowledge of the Anthomyid genera *Hammomyia* and *Hylephila* of Rondani. Trans. Ent. Soc. London, Vol. 10, p. 305-326, 5 pls.

Collin, J. E. (1923). An intersex of *Mydæa duplicata*. Trans. Ent. Soc. London, p. 80 (1922-1923).

Collin, J. E. (1923). Diptera (*Cyclorrhapha*) from Spitsbergen and Bear Island. Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 11, n. 61, p. 116-123 et (9), Vol. 14, p. 201-203 (1924).

Collin, J. E. (1924). On the Diptera (other than *Nematocera*) of Jan Mayen Island. Ann. Mag. Nat. Hist. London (9), Vol. 14, p. 204-206.

Collin, J. E. (1925). Diptera (*Cyclorrhapha*) from Spitsbergen. Results of the Oxford University Expedition to Spitsbergen 1924. Ann. Mag. Nat. Hist. London (9), Vol. 16, p. 332-337.

Collin, J. E. (1927). On some characters of possible generic importance in the *Hylemyia-Chortophila* group of the Anthomyiidæ (Diptera). Ent. Mon. Mag. London, Vol. 63, p. 129-135.

Collin, J. E. (1930). Some new or little known Anthomyiidæ (Diptera) captured in the New Forest in August 1930. Ent. Mon. Mag. London, Vol. 66, p. 226-230.

Collin, J. E. (1930). A revision of the Greenland species of the Anthomyid genus *Limnophora* sens. lat. (Diptera), with figures of the male genitalia of these and many other palæarctic species. Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p, 255-281, 13 pls.

Collin, J. E. (1931). Oxford University Expedition to Greenland, 1928. Diptera (Orthorrhapha, Brachycera and Cyclorrhapha) from Greenland. Ann. Mag. Nat. Hist. London (10), Vol. 7, p. 67-91, 27 figs.

Collin, J. E. et Wainwright, C J. (1934). Some Diptera collected in South of England in 1930-1933. Journ. Soc. Brit. Engl. Southampton, Vol. 1, part. 1, p. 17-28.

Collinge, W. E. (1910). Some observations on the eggs of the horse bot fly *Gastrophilus equi* Fabr. Journ. Econ. Biol. London, Vol. 5, 1, p. 9-17.

Collinge, W. E. (1913). Seventh Annual Report of the Honorary consulting Biologist. Journ. Land. Agents' Society, Oct. (1913), p. 1-24. Extrait *in* Rev. of Appl. Ent. S. A. Agricultural, Vol. 1, p. 433-434.

Colman, W. (1923). Voyez Herrick et Colman.

Colombe, J. et Foulkes, D. (1924). Myiases du tube digestif. Gaz. des Hôpit. Vol. 97, 1, p. 5.

Combes, P. (1903). La mouche Tsétsé au Soudan français. Le Cosmos N. S. T. Vol. 49, p. 165-167, 1 fig.

Comte (1914). Les parasites du blé. Rev. Agric. Vitic. Afr. Nord (Alger), Vol. 3, n. 96-97, p. 31-33, 54-60, 14 figs.

Comte (1914). La mouche du chou. Rev. Agric. Vitic. Afr. Nord (Alger), Vol. 12, n. 101, p. 148-151, 2 figs.

Conte, A. et Vaney, C. (1903). Sur la structure de la cellule trachéale d'Œstre et l'origine des formations ergasto-plasmiques. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 136, p. 561-562.

Cooley, R. A. (1921). 18th. Annual Report of the State Entomologist of Montana. Montana Agric. Exp. Stat. Bozeman, Bull. 139, 16 p.

Copeman, S. M. (1913). Hibernation of House-flies (Preliminary note). Reports Local Govt. Bd. (Gt. Brit.) Pub. Health and Med. Sub. n. s. n. 85, p. 14-19.

Copeman, S. M. (1921). Note on the capture (in London) of a rare parasitic fly, *Hammomyia* (*Hylephila*) *unilineata* Zett. Proc. Zool. Soc. London, p. 31-34, fig.

Copeman, S. M. et Austen, E. E. (1914). Do house-flies hibernate? Repts Govt Local Bd. (Gt. Brit.). Pub. Health and Med. Sub. n. s. n. 102, p. 6-26.

Coquillett, D. W. (1898). Report on a Collection of Japanese Diptera, presented to the U. S. National Museum by the Imperial University of Tokyo. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21, n. 1146, p. 301-340.

Coquillett, D. W. (1899). Report on Diptera of the Commander Islands. *In* the fur seals and fur seals Islands of the North Pacific Ocean, Vol. 4, p. 341-346.

Coquillett, D. W. (1900). Papers from the Harriman Alaska Expedition. 9. Entomological Results (3) : Diptera. Proc. Wash. Acad. Sc. Vol. 2, p. 389-464.

Coquillett, D. W. (1900). Report on a Collection of Dipterous Insects from Puerto Rico. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 2, p. 249-270.

Coquillett, D. W. (1901). A new Anthomyid injurious to Lupines. Ent. News, Vol. 12, p. 206-207.

Coquillett, D. W. (1901). Types of Anthomyid Genera. Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 9, p. 134-146.

Coquillett, D. W. (1901). A Systematic Arrangement of the Families of the Diptera. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 23, p. 653-658.

Coquillett, D. W. (1902). New Diptera from North America. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 25, p. 83-126.

Coquillett, D. W. (1904). New North American Diptera. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 6, p. 166 192.

Coquillett, D. W. (1910). The type-species of the North American genera of Diptera. Washington D. C. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 37, n. 1719, p. 499-647.

Cornwall, J. W. et Patton W. S. (1914). Some observations on the salivary secretion of the common blood-sucking Insects and Ticks. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 2, p. 569-593.

Corti, E. (1895). Explorazione del Giuba, 8, Ditteri. Ann. Mus. Stor. Nat. Genova (2), Vol. 15, p. 144.

Corti, E. (1897). Aggiunte alla fauna ditterologica della provincia di Pavia. Bull. Soc. Ent. Ital. Ann. Vol. 29, p. 136-143.

Cotte, J. et Tiau, A. (1924). Observations sur le métabolisme de la mouche domestique (*Musca domestica* L.). Soc. Biol. Paris, Réunion plénière, p. 193-196, 1 fig.

Cousin, G. (1932). Etude expérimentale de la Diapause chez les Insectes. Bull. Biol. France et Belgique, Suppl. 15, p. 1-341.

Cragg, F. W. (1912). Studies of the mouth-parts and sucking apparatus in the blood-sucking Diptera, n. 1 : *Philæmatomyia insignis*. Sci. Mem. by Officers of Med. and San. Depts. Govt. of India (New Series), n. 54, 17 p. 5 pls.

Cragg, F. W. (1913). Studies on the mouth-parts and sucking apparatus of the blood-sucking Diptera, n. 4 : The comparative Anatomy of the Proboscis in the blood-sucking Muscidæ. Sci. Mem. by Officers of Med. and San. Departs. Govt. of India (New Series), n. 60, 56 p., 5 pls.

Cragg, F. W. (1913). Voyez Patton et Cragg.

Criddle, M. (1919). Fragments in the life-habits of Manitoba Insects. Canad. Entom. Vol. 51, p. 97-101.

Croveri, P. (1919). Osservazioni sulla Biologia della *Glossina pallidipes* della Somalia italiana e sulla trasmissione agli animali domestici della Tripanosi detta « Ghendi ». Ann. d'Igiene, Vol. 29, p. 432.

Curran, C. H. (1926). Descriptions of new Canadian Diptera. Canad. Entom. Vol. 58, p. 170-175, 211-218.

Curran, C. H. (1926). Note on *Pegomyia affinis* Stein (Diptera, Muscidæ). Canad. Entom. Vol. 58, p. 256.

Curran, C. H. (1927). New species of Calyptrate Muscidæ from Africa. Ann. Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 19, p. 527-533.

Curran, C. H. (1927). Some new Australasian and African Diptera of the families Muscidæ (Dipt.). Ent. Mitt. Berlin, Vol. 16, p. 345-357, p. 438-448.

Curran, C. H. (1928). Diptera of the American Museum Congo Expedition. Scientific results of the American Museum Congo Expedition Entomology, n. 18. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 57, p. 327-399.

Curran, C. H. (1929). Diptera collected by Prof. and Mrs. Cockerell in New-Caledonia and Fiji Islands. Amer. Mus. Nov. New-York, n. 375, 15 p., 4 figs.

Curran, C. H. (1930). Report on the Diptera collected at the Station for the study of Insects, Harriman Interstate Park, N.-Y. Appendix on Tipulidæ and Ptychopteridæ by C. P. Alexander. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. New-York, Vol. 61, p. 21-115, 2 figs.

Curran, C. H. (1931). Twelve new Diptera Amer. Mus. Nov. New-York, n. 492, 13 p. 7 figs.

Curran, C. H. (1935). African Muscidæ. 2. Amer. Mus. Nov. n. 776, pl., 1-27.

Curson, H. H. (1924). Notes on *Glossina pallidipes* in Zululand. Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 445-453, 4 pls.

Curson, H. H. (1932). Distribution of *Glossina* in the Bechuanaland Protectorate. Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg. London, Vol. 26, p. 297-300, 2 maps.

Curtis, J. (1874). Observations on the natural history and economy of a weevil affecting the Pea-crops, and various Insects which injure or destroy the mangold wurzel and beet. Journ. Roy. Agric. Soc. Eng. Vol. 8, p. 339-416, 1 pl.

Cuthbertson, A. (1934). Biological notes on some Diptera in Southern Rhodesia. Proc. Rhod. Sci. Assoc. Vol. 33, p. 32-50.

Czerny, L. (1900). Neue österreichische Dipteren. Wien. Ent. Jahrg. Vol. 19, p. 180-182.

Czerny, L. (1900). Neue österreichische *Aricia* Arten. Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 271-274.

Czerny, L. (1901). Berichtigung betreffs *Spilogaster monticola* Czerny. Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 80.

Czerny, L. (1901). Arten der Gattung *Spilogaster* Macq. aus Ober-Oesterreich. Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 34-45.

Czerny, L. (1903). Zwei neue *Homalomyia*-Arten aus Bolivien. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 3, p. 239-240.

Czerny, L. et Strobl, G. (1909). Spanische Dipteren, 3 Beitrag. Wien. Verh. Zool.-Bot. Ges. Vol. 59, p. 121-301.

Dansey-Browning, G. (1908). On a dark variety of the Tsetse-fly (*Glossina morsitans*) from the Bahr-el-Ghazal Province. Journ. R. A. M. C. Vol. 10, p. 427.

Davaine, C. (1870). Etudes sur la contagion du chàrbon chez les animaux domestiques. Bull. Acad. Méd. Paris, Vol. 35, p. 215-235.

Davey, J.-B. (1910). Notes on the habits of *Glossina fusca*, Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 143-146.

Davis, J. J. (1921). Cabbage and Radish root maggots. Purdue Univ. Dept. Agric. Extens. Laf. Ind. Leafl. n. 123, 4 p. 3 figs.

Deadrick, W. H. (1908). Notes on intestinal Myiasis. Arch. f. Schiffs und Tropen-Hygiene, Vol. 12, p. 726-729.

Decoux, L. et Roland, G. (1933). Etude de la Pégomye de la Betterave en Belgique en 1932. Publ. Inst. Amél. Betterave, Tirlemont, n. 4, Bruxelles, p. 83-142, 28 figs (1933).

De Geer, C. (1776). Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes (*M. domestica*), Vol. 6, p. 71-78, pl. 4, figs 1-2, Stockholm.

Degen, E. (1909). Observations on the Life-history of *Glossina palpalis* carried out in the Sleeping Sickness Laboratory at Entebbe, Uganda, under the direction of Professor E. A. Minchin (MSS). Bull. Sleeping Sickness Bur. Vol. 5, p. 471.

Dekester, M. (1923). Voyez Jausion et Dekester.

Delanoë, E. (1926). Etude sur le trachôme au Maroc et son traitement. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 19, n. 1, p. 46-62.

Demaison, C. (1923). Sur un parasite peu connu des céréales. Journ. Agric. prat. Vol. 39, n. 1, p. 17-18.

Descazeaux, J. (1922). Voyez Roubaud et Descazeaux.

Dewitz, J. (1902). La suppression de la métamorphose chez des larves d'insectes. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 54, p. 747-748.

Dinulescu, G. (1930). Armature génitale mâle et femelle du *Stomoxys calcitrans*. Annales de Parasitologie, Vol. 8, n. 1, p. 61-70, figs.

Dinulescu, G. (1930). Le *Stomoxys calcitrans*, ses attaques sur les chevaux et le bétail en Roumanie. Annales de Parasitologie humaine et comparée, Vol. 8, n. 1, p. 71-74, pl. 3.

Dobrovlianskij, V. V, (1915). Compte rendu des travaux de la Section entomologique de la Station pour la lutte avec les animaux nuisibles aux plantes à Kiev. Choziajstvo Kiev, Vol. 10, p. 532-539, 564-568, 594-599, 621-626, 655-660, 697-702, 763-766.

Dollman, H. C. (1915). *Glossina morsitans* Westw. : Some notes on the Parasitisation of its Pupæ. Trans. Ent. Soc. Lond. p. 394-396.

Domizio Di (1918). Una Trypanosomiasi del Dromedario eritreo (Gudho). Cenni sulle mosche ematofage della Colonia Eritrea. Clin. Veter. n. 16 et 17, p. 391.

Donatien, A. et Lestoquard, F. (1923). Le Debab naturel du chien. Transmission par les Stomoxes. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 16, n. 3, p. 168-170.

Donatien, A. (1922). Voyez Sergent et Donatien.

Dönitz, W. (1896). Ueber die Tsetse-fliege, *Glossina longipalpis* Wiedemann. Berlin. Ent. Zeitschr. Bd. Vol. 41, Sitz.-Ber. p. 17-18.

Dove, W. E. (1915). Voyez Bishopp, Dove et Parman.

Dove, W. E. (1917). Some notes concerning overwintering of the house-fly, *Musca domestica*, at Dallas, Texas. Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 9, p. 528-538.

Dove, W. E. (1918). Some biological and control studies of *Gastrophilus hæmorrhoidalis* and other bots of Horses. U. S. Dept of Agric. Bull. n. 597, p. 1-51.

Drake-Brockmann, R. E. (1910). Notes on the blood-sucking Diptera met with in eastern and south-eastern Abyssinia. Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 55-57.

Drew, H. V. (1906). A case of invasion by dipterous larvæ. Brit. Med. Journ. Vol. 2, p. 1066.

Dryepondt, G. (1910). La maladie du sommeil. Ce qu'il faut faire pour éviter l'infection. Bull. Soc. belge colon. Vol. 17, p. 639-650, 3 pls.

Dubreuilh, C. (1894). Les Diptères cuticoles chez l'Homme. Archives de Médecine expérimentale, mars.

Dufougeré, W. (1911). La maladie du sommeil et les Trypanosomiases animales en Casamance. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 189.

Dufour, L. (1839). Mémoire sur les métamorphoses de plusieurs larves fongivores de Diptères. Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 12, p. 5-60, pl. 3.

Dufour, L. (1840). Second mémoire sur les métamorphoses de plusieurs larves fongivores appartenant à des Diptères (*Sapromyza*). Ann. Sci. Nat. (2), Vol. 13, p. 148-163.

Duke, H. L. (1919). Some observations on the bionomics of *Glossina palpalis* in the Islands of Victoria Nyanza. Bull. Ent. Res. Vol. 9, p. 263-270.

Duke, H. L. (1919). An enquiry into the relations of *Glossina morsitans* and ungulate Game, with special reference to Rinderpest. Bull. Ent. Res. Vol. 10, p. 7-20.

Duke, H. L. (1923). An enquiry into an outbreak of human Trypanosomiasis in a *Glossina morsitans* belt to the east of Mwanza, Tanganyika Territory. Proc. Roy. Soc. ser. B, Vol. 94, p. 250.

Duke, H. L. (1923). The transmission of *Trypanosoma congolense* by *Glossina palpalis*. Ann. Trop. Med. and Parasit. Vol. 17, n. 4, p. 511-530.

Du Porte, E. M. (1914). Insects of 1913. 6th Ann. Rept. Quebec Soc. Prot. Plants from Insects and Fung. Dis. (1913-1914). Quebec, p. 38-43, 3 figs (1914). Analyse dans Rev. Appl. Ent. Agric. Vol. 2, p. 664-665 (1914).

Du Porte, E. M. (1916). Insects notes (1915). 8th Ann. Rept. Quebec Soc. for the Protect of Plants from Insects and Fungous Diseases (1915-1916). Quebec, p. 73-77, 1 pl.

Dunkerley, J. S. (1911). On some stages in the life-history of *Leptomonas muscæ-domesticæ*, with some remarks on the relationship of the Flagellate Parasites of Insects. Quart. Journ. Micros. Sci. Vol. 56, p. 645-655.

Dustan, A. G. (1932). The effects of some physical factors on Onion Maggot infestations in light and heavy soils. 23rd-24th. Ann. Rep. Quebec Soc. Prot. Pl. (1930-1932), p. 20-27.

Dutton, J. E. (1907). Voyez Newstead, Dutton et Todd.

Dziedzicki, H. (1911). Voyez Schnabl et Dziedzicki.

Dziedzicki, H. (1916). Voyez Becker, Dziedzicki, Schnabl et Villeneuve.

Eastham, J. W. (1916). Diseases and Pests of cultivated Plants. Dept. Agric. Hortic. Branch, Victoria, B. C. Bull. n. 68, p. 5-64, 23 figs.

Eckard, B. (1908). Ueber *Glossina morsitans*. Arch. f. Schiffs. u. Trop. Hy. Vol. 12, p. 542.

Edmundson, W. C. (1916). Insects Pests of the Orchards and Gardens of Idaho and their control. Idaho Univ. Agric. Exp. St. Dept. Agric. Moscow, Bull. n. 87, 31 p., 12 figs.

Eliot, C. (1897). Voyez Merlin et Eliot.

Eminson, R. A. F. (1915). Observations on *Glossina morsitans* in Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 381.

Enderlein, G. (1899). Die Respirationsorgane der Gastriden. Sitz. K. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Cl. Vol. 108, Bd. 2 Abth. p. 235-297 et 298-302.

Enderlein, G. (1899). Beitrag zur Kenntniss des Baues der quergestreiften Muskeln bei der Insekten. Arch. Mikr. Anat. Bd. 55, p. 144-150, 1 taf.

Enderlein, G. (1901). Ueber die Gattung *Gyrostigma* Brauer und *Gyrostigma conjungens* nov. spec. nebst Bemerkungen zur Physiologie. Arch. Nat. Jahrg. Vol. 67, Festschr. Ed. von Martens Beiheft, p. 23-40, 1 taf.

Enderlein, G. (1923). Eine neue Anthomyiine aus Südrussland. Arb. Biol. Wolga-Sta. Saratov. Vol. 7, p. 72.

Enderlein, G. (1924). Eine neue blutsaugende Muscide aus Afrika. Konowia, Vienne, Vol. 3, p. 51-52.

Enderlein, G. (1927). Dipterologische Studien XVII (1). Konowia, Vienne, Vol. 6, p. 50-56, 2 figs.

Enderlein, G. (1928). Ueber die Klassifikation der Stomoxinæ (blutsaugende Musciden) und neue arten aus Europe und Afrika. Zeit. Angew. Ent. Berlin, Vol. 14, p. 356-368, 15 figs.

Enderlein, G. (1933). *Chortophila rubicola* n. sp. ein Schädling der Himbeertriebe. Zeit. Angew. Ent. Vol. 20, n. 2, p. 327-328.

Enderlein, G. (1934). Dipterologica 1. Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, Jahrg. 1933, Okt.-Dez. p. 416-429.

Engel, O. (1931). Die Ausbeute der deutschen Chaco-Expedition 1925-1926. Diptera, 26 Anthomyidæ, 27 Muscidæ und 28 Sarcophagidæ. Konowia, Vol. 10, p. 133-154, 6 pls.

Erikson, J. (1900). Ett drag ur Häststyngets (*Gastrus equi* L.) biologi. Ent. Tidskr. Arg. Vol. 21, p. 47-48.

Escher-Kündig, J. (1903). Einige Fliegen, deren Larven im menschlichen Körper beobachtet wurden. Mitth. Schweiz. Ent. Ges. Vol. 10, p. 446-448.

Escherich, K. (1900). Ueber die Keimblätterbildung bei den Musciden. Verh. Deutsch. Zool. Ges. 10 Vers. p. 130-131.

Evans, A. M. (1919). On the genital armature of the female Tsetse-flies. Ann. Trop. Med. et Parasit. Vol. 13, p. 31-56.

Evans, A. M. (1921). Voyez Newstead et Evans.

Evans, A. M. (1930). Observations on the predacious habits and prey of *Coenosia humilis* Mg. (Anthomyiidæ). Trans. Ent. Soc. London, Vol. 78, p. 325-329.

Eyer, J. R. (1921). Rearing Anthomyiid Root-Maggots on artificial Media. Ent. News, Phil. Pa. Vol. 32, n. 7, p. 215-216.

Eyer, J. R. (1922). The Bionomics and Control of the Onion-Maggot. — Pensylvania Agric. Expt. Stat. Bull. 171, 16 p., 1 pl., 4 figs.

Fabricius, J. C. (1781). Species Insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, etc. Hamburgi et Kilonii (Bohn).

Fabricius, J. C. (1787). Mantissa Insectorum sistens eorum species nuper detectas adjectis characteribus generecis, etc. Hafniæ (Proft).

Fabricius, J. C. (1792-1794). Entomologia systematica emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis observationibus, descriptionibus. Hafniæ (Proft), 1 (1792), 2 (1793), 3 (1793), 2 (1794), 4 (1794).

Fabricius, J. C. (1805). Systema Antliatorum secundum ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observantibus, descriptionibus. Brunsvigæ (Reichard).

Falcoz, L. (1921). Matériaux pour l'étude de la faune pholéophile. 1re note : Diptères, avec la description d'une espèce nouvelle de *Sphærocera* Latr. Bull. Soc. Ent. France, p. 140.

Falcoz, L. (1921). Note sur divers Insectes fongicoles. Miscellanea Entomologica, Vol. 25, n. 8, p. 57-62.

Falcoz, L. (1922-1927). Notes biologiques sur divers Insectes des environs de Vienne en Dauphiné. Bull. Soc. Ent. France, 1re note, p. 233 (1922); 2e note, p. 261 (1923); 3e note, p. 221 (1924); 4e note, p. 130 (1926); 5e note, p. 226 (1927); 6e note, p. 148 (1930).

Fallén, C. F. (1820). Monographia Muscidum Sueciæ. Dissert. Lund, Berlin. 4, parts 1-9 (1820-1825).

Felt, E. P. (1910). 25th of the State Entomologist (1909). Albany N.-Y. Educ. Dept. St. Mus. Bull. n. 141, p. 1-178, pls 1-22.

Felt, E. P. (1910). Typhoid or House-fly. Twenty-fifth Report State Entomologist, Bull. n. 475, New York State Educ. Dept. p. 12-17. Same observations also *in* Journ. Econ. Ent. Vol. 3, p. 24-26.

Felt, E. P. (1913). Reports a case of Myiasis due to *M. domestica*. Notes for the year. Twenty-eight Repi. State Entomologist on injurious and other Insects of the State of New York. Mus. Bull. n. 165, N. Y. State Museum, p. 93.

Feytaud, J. (1923). La Mouche de la Betterave, *Pegomyia hyoscyami* var. *betæ*. Rev. Zool. Agric. et appl. Vol. 22, p. 317.

Ficker, M. (1903). Typhus und Fliegen. Vorläufige Mitteilung. Arch. Hyg. Vol. 46, p. 274-283.

Fiske, W. F. (1913). Bionomics of *Glossina* : a review with hypothetical conclusions. Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 95-111.

Fiske, W. F. (1920). Investigations into the bionomics of *Glossina palpalis*. Bull. Ent. Res. London, Vol. 10, p. 347-463.

Fitch, A. (1881). The Mangold-fly (*Anthom. betæ* Curt.). The Entomol. Vol. 14, p. 8-13, 25-30.

Fletcher, T. B. (1916-1917). Report of the Imperial Pathological Entomologist. Rep. Agric. Res. Inst. Pusa, p. 78-84 (1915-1916); id., p. 91-102 (1916-1917).

Flexner, S. et Clarke, P. F. (1911). Contamination of the House-fly with Poliomyelitis virus. Journ. Amer. Med. Asstn. Vol. 56, p. 1717-1718.

Florentin (1904). Préparations de larves de Diptères (*Homalomyia canicularis* L.) provenant d'un estomac humain. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 56, p. 525-526.

Flu, P. C. (1911). Studien über die im Darm der Stubenfliege, *Musca domestica*, vorkommenden protozoären Gebilde. Central f. Bakt. Vol. 57, p. 522-534.

Foley, H. (1910). Voyez Sergent et Foley.

Fonseca, O. da (1923). Voyez Magarinos Torres, Fonseca et Arêa Leao.

Fonseca, O. da (1930). Voyez Pinto et Fonseca.

Foulkes, D. (1924). Voyez Colombe et Foulkes.

Franchini, G. (1920). Voyez Laveran et Franchini.

Frank, A. (1923). Some common but unfamiliar Fruit Pests. Bi-Mthly. Bull. Western Washington Expt. Stat. Vol. 11, n. 2, p. 38-41.

French, G. H. (1900). A Parasite the supposed cause of some cases of Epilepsy. Canad. Entom. Vol. 32, p. 263-264, 1 fig.

French, G. H. (1900). A parasite, the supposed cause of Epilepsy in a boy. Journ. Appl. Micr. Vol. 3, p. 1089-1090, 1 fig.

French, G. H. (1904). *Gastrophilus epilepsalis* larvæ and Epilepsy. Canad. Entom. Vol. 36, p. 83-84.

Frey, R. (1908). Anmärkningsvärda Anthomyid-fynd fran Finland. Medd. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica, Vol. 34, p. 117-122.

Frey, R. (1909). Mitteilungen über Finnländische Dipteren. Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, Vol. 31, n. 9, p. 1-17.

Frey, R. (1916). Voyez Poppius, Lundstrom et Frey.

Frey, R. (1918). Ein Beitrag zur Kenntniss der Dipterenfauna Ceylons. Helsingfors. Ofvers. F. Vet. Soc. Vol. 59, A, n. 20, p. 1-36 (1917).

Frey, R. (1918). Mitteilungen über südamerikanische Dipteren. Finsk. Vetensk. Soc. Förhandl. Vol. 60, A, n. 14, p. 34 (1917).

Frey, R. (1918). Beitrag zur Kenntniss der Dipterenfauna des nördl. Europaischen Russlands. 2. Dipteren aus Archangelsk. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, Vol. 46, n. 2, p. 1-32.

Frey, R. (1921). Studien über den Bau des Mundes der niederen Diptera Schizophora nebst Bemerkungen über die Systematik dieser Dipterengruppe. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, Vol. 48, n. 3, p. 1-247, mit 10 taf.

Frey, R. (1925). Diptera Brachycera aus den Arktischen Kunstengegenden Sibiriens. Mém. Acad. Sci. Russie, Petrograd, Cl. phys. math. (8), Vol. 29, n. 10, 35 p., 1 pl. (1915).

Froggatt, W. W. (1900). The Bot-fly (*Gasterophilus equi*). Agric. Gaz. N. S. Wales, Vol. 11, p. 947-951, 1 pl.

Froggatt, W. W. (1910). The House-fly and the diseases it spreads. Agric. Gazette, New South Wales, p. 243-250, 1 fig. March.; also issued separately as Miscellaneous Publication n. 1311.

Frost, S. W. (1919). Two species of *Pegomyia* mining the leaves of Dock. Journ. Agric. Res. Wash. Vol. 16, n. 9, p. 229-244, 3 pls, 1 fig.

Frost, S. W. (1925). A study of the leaf-mining Diptera of North-America. Cornell Univ. Agric. Expt. Sta. Ithaca, Mem. 78, 228 pp., 14 pls, 2 figs, 24 tables (1924).

Frost, W. H. (1912-1913). Voyez Anderson et Frost.

Galli-Valerio, B. (1910). L'état actuel de nos connaissances sur le rôle des mouches dans la dissémination des maladies parasitaires, et sur les moyens de lutte à employer contre elles. Centralbl. f. Bakt. Abt. 1, Vol. 54, p. 193-209.

Ganon, J. (1909). Cholera and Flies. Geneesk. Tijdschr. v. Nederl. Indië, Vol. 48, n. 2, p. 227-233 (1908); extrait *in* Journ. Trop. Med. and Hyg. London, Vol. 12, n. 10, p. 158.

Garrood, J. R. (1910). Note on a case of intestinal myiasis. Parasitology, Vol. 3, p. 315-318.

Gauckler, H. (1900). Die larve der gemeinen Stubenfliege als Zerstörerin von noch weichen Schmetterlingspuppen. Insektenbörse Jahrg. 17, p. 347.

Gaulle, J. de (1906-1908). Catalogue systématique et biologique des Hyménoptères de France. Feuille des Jeunes Naturalistes.

Gay, C. (1849-1852). Hist. Fis. y Polit. Chile. Insecta, Vol. 4-7, Paris (Auct.), Vol. 7 (1852), Dipteros, par E. Blanchard, p. 327-468.

Gedoelst, L. (1911). Synopsis de Parasitologie de l'Homme et des animaux domestiques. Bruxelles, 332 p., 327 figs.

Gedoelst, L. (1916). Notes sur les Œstrides. Rev. Zool. Afric. Vol. 4 p. 144-161 (1915-1916).

Gedoelst, L. (1920). Note sur des larves au deuxième stade des Gastérophiles des Equidés. Annales de la Soc. Belge de médecine tropicale, Vol. 1, p. 1-7.

Gedoelst, L. (1922). Le trimorphisme larvaire des Œstridés. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 86, p. 501-504.

Gedoelst, L. (1922). A propos de la larve de *Gasterophilus pecorum* F. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 90, p. 245 (1921).

Gedoelst, L. (1923). Note sur la larve du *Gasterophilus hæmorrhoidalis* et description de la larve d'une nouvelle espèce africaine. Ann. de Parasitologie humaine et comparée, 1, p. 269-275.

De Geer, C. (1752). Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Stockholm, 1-7 (1752-1778).

Gemmill, J. F. (1922). On the bionomics of the Wheat-bulb disease fly (*Leptohylemyia coarctata* Fall.) Rep. Brit. Ass. London, p. 426 (1921-1922).

Gemmill, J. F. (1927). On the life history and bionomics of the Wheat-bulb fly (*Leptohylemyia coarctata* Fall.) Proc. Phys. Soc. Edinb. Vol. 21, p. 133-158, 7 figs.

Gérard, P. (1920). Note sur la distribution géographique du genre *Glossina* dans la région minière de la Lukuga supérieure. Rev. Zool. Afric. Vol. 7, p. 229-235, carte.

Giard, A. (1905). La Pœcilogonie. Bull. Sci. France et Belgique, Vol. 39, p. 153-187.

Gibson, A. (1918). Cutworms, Root-Maggots, White Grubs and Locust, and their control. Canada Dept. Agric. Ottawa, Crop Protection Leaflets n. 3, 4, 5 et 6, 14 p., 7 figs.

Gibson, A. (1918). Control of the Onion Maggot. Canadian Horticulturist, Vol. 40, p. 312 (1917).

Gibson, A. (1923). Insects affecting Man and domestic animals. Canada Dept. Agriç. Rep. Domin. Ent. p. 24-25 (1919-1920).

Gibson, A. et Treherne, R. C. (1916). The Cabbage Root Maggot and its control in Canada, with notes on the imported Onion Maggot and the Seed-corn Maggot. Dominion of Canada Dept. Agric. Ent. Branch, Ottawa, Bull. n. 12, 58 p., 29 figs, 10 tables, 1 carte.

Giglio-Tos, E. (1891). Sul parassitismo di una larva d'*Aricia* in un Carabo. Ann. d. R. Acad. d'Agric. di Torino, Vol. 34, p. 3 (1891-1892).

Giglio-Tos, E. (1892-1895). Ditteri del Messico. Memoria della R. Accad. delle Scienze di Torino, s. 2.

Parte 1. Stratiomyidæ-Syrphidæ, Vol. 43, 72 p., 1 pl. (1892).
Parte 2. Syrphidæ-Conopidæ-Pipunculidæ, Vol. 49, 79 p., 1 pl. (1892).
Parte 3. Muscidæ Calypteratæ, Vol. 44, 76 p., 1 pl. (1893).
Parte 4. Calypteratæ et Acalypteratæ, Vol. 45, 73 p., 1 pl. (1895).

Giglio-Tos, E. (1893). Diagnosi di nuovi generi e di nuove specie di Ditteri, 8. Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della Reale Università di Torino, Vol. 8, n. 147, p. 5-9.

Gil, J. (1924). Sobre un diptero parasito de la *Graëllsia Isabellæ*. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Madrid, Vol. 24, p. 350-351.

Gil Collado, J. (1931). La *Glossina tabaniformis* Westw. en la Guinea española. Reseñas Cientificas de la Sociedad Española de Historia Natural, Vol. 6, p. 55-56.

Gilbert, P. A. (1920). A dipterous parasite of nestling Birds. Emu, Melbourne, Vol. 19, p. 48-49 (1919).

Giles, G. M. (1905). Mouth-parts of biting Flies. Preliminary Note. Journ. Trop. Med. et Hyg. Vol. 8, p. 363.

Giles, G. M. (1906). Anatomy of biting Flies of the genera *Stomoxys* and *Glossina*. Journ. Trop. Med. et Hyg. Vol. 9, p. 99, 169, 182, 198, 217 et 235.

Gillet (1913). La myiase intestinale chez le cheval. Recueil de Médecine vétérinaire, Vol. 90, n. 1, p. 6-10.

Gillette, C. P. et List, G. M. (1923). Twelft Annual Report of the State Entomologist of Colorado for the year 1920. Office State Ent. Colorado, Circ. 34, p. 6-37, 4 pls. Fort Collins (1921).

Girault, A. A. (1908). Length of the life-cycle of *Pseudopyrellia cornicina* Fabricius for a single generation, with record of a parasite. N. Y. J. Ent. Soc. New-York, Vol. 16, p. 15-16.

Girault, A. A. et Sanders, G. E. (1909). The Chalcidold parasites of the common House or Typhoid Fly (*Musca domestica* L.) and its allies. Psyche, Vol. 16, p. 119-132, 5 figs.

Girault, A. A. et Sanders, G. E. (1910). The Chalcidoid parasites of the common House or Typhoid Fly (*Musca domestica* L.) and its allies. Psyche, Vol. 17, p. 9-28, feb.

Girschner, E. (1893). Beitrag zur Systematik der Musciden. Berl. Ent. Zeit. Vol. 38, p. 297-312.

Girschner, E. (1896). Ein neues Musciden-system auf grund der thoracalbeborstung und der segmentierung der Hinterleibes. Illustr. Woch. für Entom. Vol. 1, p. 12, fig. 1-16.

Girschner, E. (1897). Ueber die Postalar-Membran (Schüppchen, Squamulæ) der Dipteren. Illustr. Wochenschr. Entom. Bd. 2, p. 534-539, 553-559, 567-571, 586-589, 603-607, 641-645, 666-670, 5 taf.

Girschner, E. (1901). Ueber eine neue Tachinide und die Scutellarbeborstung der Musciden. Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 69-72, 1 taf.

Glaser, R. W. (1924). The Relation of Microörganisms to the Development and Longevity of Flies. Amer. Journ. Trop. Med. Vol. 4, 1, p. 85-107, 3 figs.

Glaser, R. W. (1924). A Bacterial Disease of adult House-flies. Amer. Journ. Hygiene, Vol. 4, p. 411-415, 1 pl.

Glasgow, H. (1918). Voyez Parrott et Glasgow.

Gonzalez-Rincones, R. (1912). Voyez Surcouf et Gonzalez-Rincones.

Goureau, E. (1851). Mémoire pour servir à l'histoire des Diptères dont les larves minent les feuilles des plantes et à celles de leurs parasites. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 2, p. 131-176, pl. 7.

Goureau, E. (1861). Les Insectes nuisibles aux arbres fruitiers, aux plantes potagères, aux céréales et aux plantes fourragères. Bull. Soc. Sci. Hist. et Nat. de l'Yonne, Vol. 15, 34, p. 76-454.

Gouzien, P. (1908). La maladie du Sommeil dans le Haut-Sénégal et Niger. Ann. d'Hyg. et de Méd. Colon. Vol. 11, p. 29.

Gowdey, C. C. (1928). Catalogus insectorum jamaicensis. Ent. Bull. Dept. Agric. Jamaïca, Kingston, Vol. 4, 44 + 3 p. 2 figs.

Goyon (de) [1914]. Note sur les Mouches piquantes et les Epizooties du Bas-Dahomey. Ann. d'Hyg. et de Méd. Colon. Vol. 17, p. 632.

Graham-Smith, G. S. (1912). House-flies. Bedrock, n. 2, p. 205-223.

Graham-Smith, G. S. (1916). Observations on the habits and parasites of common flies. Parasitology, Vol. 8, n. 4, p. 440-544, 17 figs, 8 pls, 5 tab., 9 cartes (1915).

Grassi B. (1883). Les méfaits des Mouches. Arch. Ital. de Biologie, Vol. 4, p. 205-228.

Gray, H. E. (1924). The Onion Maggot in Alberta. 54th Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, 1923, p. 36-38.

Graybill, H. W. (1914). Repellents for protecting animals from the attacks of flies. Bull. U. S. Dept. Ent. Wash. Vol. 131, 26 p.

Greene, C. T. (1921). An illustrated synopsis of the puparia of 100 Muscoid flies. Proc. U. S. Nat. Mus Wash. Vol. 60, n. 2405, p. 1-39, pls 1-20.

Griffith, A, (1907). The life-history of House-flies. Public Health, Vol. 21, p. 122-127.

Grimshaw, P. H. (1897). On some new and rare British Diptera. Ann. Scott. Nat. Hist. p. 20-24.

Grimshaw, P. H. (1898). Nottinghamshire Diptera : A preliminary List. The Naturalist, p. 89-103.

Grimshaw, P. H. (1900). A new British Anthomyid. Entom. Monthly Mag. (2), Vol. 11, p. 252, 1 fig.

Grimshaw, P. H. (1904). On a new British Fly (*Hydrotæa pilipes* Stein) from the Forth District. Ann. Scott. Nat. Hist. p. 158-160, 1 fig.

Grünberg, K. (1906). Ueber blutsaugende Musciden.-Zool. Anzeig. Vol. 30, n. 3-4, p. 78-93, 15 figs.

Grünberg, K. (1907). Die Blutsaugenden Dipteren. Iena (Fischer), p. 6-187, 127 figs.

Grünberg, K. (1912). Eine neue Tsetse Fliege aus Kamerun. Berlin Sitsber. Ges. Nat. Freunde, p. 246-248.

Grünberg, K. (1913). Eeine neue blutsaugende Muscide von Deutsch Ostafrica. Ent. Rdsch. Stuttgart, Vol. 30, p. 126-132.

Guercio, G. del (1893). La Mosca del Giaggiolo o *Hylemyia pullula* Rond. Bull. Soc. Ent. Ital. Vol. 24, p. 321-330.

Guérin-Méneville, F. E. (1830). Voyage autour du monde exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de S. M., « la Coquille », pendant les années 1822-1825, etc. Paris, A. Bertrand, 4, 6 vol. (1828-1832). Zoologie : Insectes par Guérin, 319 p. et 21 pls col.

Guiart, J. (1922). Les Parasites inoculateurs de maladies. Paris (Flammarion), Bibl. de Phil. Sci. 6-362 p. et 108 figs.

Gurney, W. B. (1932). Voyez Henry et Gurney.

Guyénot, E. (1907). L'appareil digestif et la digestion de quelques larves de Mouches. Bull. Sci. France et Belgique, Vol. 41, p. 353-370.

Guyon, L. (1925). Voyez Surcouf et Gyon.

Guyot, J. (1901). Contribution à l'étude des larves de Gastrophiles (Œstrides), parasites de l'estomac du cheval. Arch. Parasitol. Vol. 4, p. 169-221, 11 figs.

Guyot, J. (1901). Œufs de *Gastrophilus intestinalis* (De Geer) Leach renfermant des larves vivantes. Bull. Soc. Sci. Méd. Ouest, Rennes, Vol. 10, p. 59-63.

Guyot, J. (1901). Larves de Gastrophiles, parasites de l'estomac du cheval. Bull. Soc. Sci. Méd. Ouest, Rennes, Vol. 10, p. 204-216.

Hadwen, S. et Cameron, A. E. (1918). A contribution to the knowledge of the bot-flies, *Gastrophilus intestinalis* De G., *G. hæmorrhoidolis* L. and *G. nasalis* L. Bull. Ent. Res. London, Vol. 9, p. 91-106, pl. 2.

Hagen, H. A. (1881). List of Anthomydæ examined by R. H. Meade. Canad. Entom. Vol. 13, p. 43-51.

Haliday, A. H. (1831). The characters of two new dipterous genera. Zool. Journ. Vol. 5, p. 350-368.

Haliday, A. H. (1833). Catalogue of Diptera occuring about Holywood in Devonshire. Ent. Mag. Vol. 1, p. 147-180.

Haliday, A. H. (1856). Notice on two Irish dipterous Insects. Nat. Hist. Review, Vol. 3, p. 73.

Hall, P. E. (1910). Notes on the movements of *Glossina morsitans* in the Lundazi district, north-eastern Rhodesia. Bull. Ent. Res. London, Vol. 1, p. 183-184.

Hamerton, A. E. (1915). Notes on the habits of *Glossina morsitans*. Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 16, App. 4, p. 213.

Hamerton, A. E. (1910-1911). Voyez Bruce, Hamerton, Mackie et Lady Bruce.

Hamilton, A. (1904). The common House-fly as a carrier or Typhoid fever. Journ. Amer. Med. Ass. Vol. 42, p. 1034.

Hamilton, A. (1606). The role of the House-fly and other Insects in the spread of infectious diseases. Illinois Med. Journ. Springfield, Vol. 9, p. 583-587.

Hamm, A. H. (1919). Observations on the Horse bot-fly, *Gastrophilus equi* F. Ent. Mo. Mag. London, Vol. 55, p. 229-230.

Hammond, G. H. (1923). Notes on the Seed Potato Maggot (*Hylemyia trichodactyla* Rond.). 53rd Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario, p. 74-75 (1922); Toronto (1923).

Hammond, G. H. (1924). The Onion Maggot in the Ottawa district. 54th Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario, p. 39-41 (1923).

Handschin, E. (1932). A preliminary report on investigations on the Buffalo-fly (*Lyperosia exigua* de Meij.), and its parasites in Java and Northern Australia. Pamph. Counc. Sci. Ind. Res. Australia, Melbourne, n. 31, 24 p., 2 figs.

Handschin, E. (1933). Studien an *Lyperosia exigua* de Meijere und ihnem Parasiten. 1. Teil. *Lyperosia exigua* in Java und Nordaustralien. Revue Suisse de Zool. Vol. 40, n. 3, p. 449-528, 21 figs.

Hargreaves, E. (1923). Entomological notes from Taranto (Italy) with references to Faenza, during 1917 and 1918. Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 213-219.

Harris, R. H. T. P. (1930). Report on the bionomics of the Tsetse-fly (*Glossina pallipides* Aust.) and a preliminary report on a new method of control presented to the Provincial Administration of Natal. Pietermaritzburg, 75 p., 5 figs, 10 diagrs.

Harukawa, C. et Kumashiro, S. (1930). Studies on the Seed-corn Maggot, *Hylemyia cilicrura* Rondani, in Japan. 1. Ber. Ohara Inst. Kuraschiki, Vol. 4, p. 371-382, 1 pl.

Harukawa, C., Takato, R. et Kumashiro, S. (1933). Studies on the Seed-corn Maggot. 2. Ber. Ohara Inst. landw. Forsch. Kuraschiki, Vol. 5, n. 3, p. 457-478, 5 figs.

Hatch, E. (1911). The House-fly as a carrier of disease. Ann. Amer. Acad. Pol. Soc. Sci. p. 412-423.

Hautefeuille (1907). Les Diptères parasites des cavités de l'Homme. Bull. Soc. Linn. Amiens, Vol. 18, p. 81-90.

Hawden, S. et Cameron, A. E. (1918). A contribution to the knowledge of the bot-flies *Gastrophilus intestinalis* De G., *G. hæmorrhoidalis* L. et *G. nasalis* L. Bull. Ent. Res. Vol. 9, 2, p. 91-106, pl. 2.

Hawley, J. M. (1919). Some notes on *Phorbia fusciceps* as a Bean Pest. Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 12, n. 2, p. 203-205, 1 pl.

Hawley, J. M. (1922). Insects and other animals Pests injurious to field Beans in New York. Cornell Univ. Agric. Expt. Stat. Mem. 55, p. 949-1037, 3 pl., 16 figs (Ithaca, N. Y.).

Hayes, W. P. (1922). Observations on Insects attacking Sorghums. Journ. Econ. Ent. Vol. 15, n. 5, p. 349-356.

Hayward, E. H. (1904). The Fly as a carrier of Tuberculous infection. New York Med. Journ. Vol. 80, p. 643-644.

Hegh, E. (1915). Etudes de biologie agricole: n. 1. Notice sur les Glossines ou Tsétsés. Londres, p. 1-148, pls.

Hegh, E. (1922). Les Termites. Bruxelles, Imprimerie Industrielle et Financière, 756 p.

Hegh, E. (1929). Les Tsétsés, t. 1, Bruxelles (Minist. des Colonies), 14-742 p., 15 pls col., 327 figs.

Hegh, E. (1922). Voyez Austen et Hegh.

Hendel, F (1901). Dipterologische Anmerkungen. Wien. Ent. Zeit. Vol. 20, p. 197-199.

Hendel, F. (1901). Ueber einige neue oder weniger bekannte europäische *Muscaria schizometopa*. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Bd. 51, p. 198-211.

Hendel, F. (1902). Dipterologische Anmerkungen. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 143-146.

Hendel, F. (1913). Rhynchopsilops nov. gen. Anthomydarum. Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 129-131.

Hendel, F. (1923). Blattminierende Fliegen (4. Beitrag z. Blattminenkunde Europas). Deutsch. Ent. Zeit. p. 386-400.

Hendel, F. (1925). Eine neue in *Carduus glaucus* Baumg. Blattminierende Anthomyidengattung aus den Alpen (Diptera). Zeitschr. Morph. u. Oekol. d. Tiere, Berlin, Vol. 4, p. 333-336, 4 figs.

Hendel, F. (1925). Neue europäische Miniefliegen (8. Beitrag zur Blattminenkunde Europas). Konowia, Vienna, Vol. 4, p. 301-309.

Hendel, F. (1928). Blattminenkunde Europas. 1. Die Dipterenminen Vienna, lief. 1, p. 1-64, 2 pls (1926), lief. 2, p. 65-100, 3 pls (1928).

Henneguy, F. (1900). Le corps adipeux des Muscides pendant l'histolyse. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 131, p. 908-910.

Henneguy, F. (1904). Les Insectes. Paris (Masson).

Henry, A. (1909). Une nouvelle larve de Gastrophile chez le cheval. Soc. Cent. de Méd. Vét. p. 319-321.

Henry, M. et Gurney, W. B. (1932). The Buffalo-fly (*Lyperosia exigua* de Meijere). Agric. Gaz. N. S. W. Sydney, Vol. 43, pt. 5, p. 329-335, 2 figs.

Hepworth, J. (1854). On the structure of the foot of the Fly. Quatr. Journ. Micr. Sci. Vol. 2, p. 158-168.

Hering, M. (1920). Minenstudien. Zur Kenntniss einiger bisher unbekannten Blattminen. Deutsche Ent. Zeit. Berlin, p. 133-143, pl. 1.

Hering, M. (1921). Minenstudien. 2. Neue Blattminen. Neubeschreibung von *Rhamphus oxyacanthæ* Marsh. und eine Bestimmungstabelle der Blattminen au *Cratægus* L. Deutsche Ent. Zeit. Berlin, p. 123-147, figs.

Hering, M. (1924). Zur Kenntniss der Blattminenfauna des Banats. 1. 2. Zeit. Wiss. Insektenbiol. Berlin, Vol. 19, p. 1-15, 31-41, 4 figs.

Hering, M. (1924). Minenstudien, 4. Zeitschr. Morphol. u. Okol. d. Tiere, Berlin, Vol. 2, p. 217-250, 16 figs (1924); id., 6, l. c. p. 502-539, 15 figs (1925).

Hering, M. (1926). Die Okologie der Blattminierenden Insektenlarven, Berlin (Bornträger), 253 p., 2 pls, 67 figs.

Hering, M. (1927). Beiträge zur Kenntniss der Okologie und Systematik Blattminierender Insekten, 8. Zeit. Angew. Ent. Berlin, Vol. 13, p. 156-198, 27 figs.

Hering, M. (1927). Die Minenfauna der Canarischen Inseln. Zool. Jahrb. Iena, Abt. f. Syst. 53, p. 405-486, 38 figs.

Hering, M. (1928). Beiträge zur Kenntniss der Okologie und Systematik Blattminierender Insekten. Zool. Jahrb. Iena, Abt. f. Syst. Vol. 55, p. 535-588, 1 pl., 4 figs.

Hering, M. (1929) [*in* Mamonov (S. A.)]. Mining Diptera in the vicinity of Rostov on the Don. (In Russia with english summary.) Bull. Agric. Exped. Sta. N. Caucasus, Rostov-on-Don, 292, 20 p., 7 figs.

Hering, (1930). Beiträge zur Kenntniss der Okologie und Systematik Blattminierender Insekten. Zeit. Angew. Ent. Berlin, Vol. 17, p. 431-471, 2 pls, 4 figs.

Hering, M. (1931-1932). Minenstudien, 12. Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten, Vol. 51, p. 529-551 (1931); id., 13, l. c. p. 567-579 (1932).

Hering, M. (1934). Minen von Shanghaï gesammelt von H. Hoene. 1. Mitt. D. Ent. Ges. Vol. 5, n. 3-4, p. 23-28.

Hering, M. (1935). Voyez Amsel et Hering.

Herms, W. B. (1913). Voyez Sawyer et Herms.

Herrick, G. W. et Colman, W. (1923). The Cabbage Maggot, with special reference to its control. Cornell Univ. Agric. Exp. Stat. Bull. 413, 15 p., 8 figs (1922).

Hewitt, C. G. (1907). On the life-history of the Root Maggot, *Anthomyia radicum* Meig. Journ. Econ. Biol. Vol. 2, 2, p. 56-63, pl. 6.

Hewitt, C. G. (1907-1908-1909-1910). The structure, development and bionomics of the house-fly, *Musca domestica* Linn. Part. 1, Quart. Journ. Micr. Sci. Vol. 51, p. 395-448 (1907); part. 2, id. Vol. 52, p. 495-545 (1908); part. 3, id. Vol. 54, p. 347-414 (1909). Reprinted as a separate volume in 1910.

Hewitt, C. G. (1910). The House-fly, *Musca domestica*. A study of its structure, development, bionomics and economy. 14-196 p., 10 pl., 1 fig. Manchester, The University Press.

Hewitt, C. G. (1912). An account of the bionomics and the larvæ of the flies, *Fannia* (*Homalamyia*) *canicularis* L. and *F. scalaris* Fab. and their relation to Myiasis of the intestinal and urinary tracts. Repts. Local Fovnt. Bd. on Publ. Health and Med. subjects. F. S., n. 60; further reports (n. 5) on flies as carriers of infection, p. 15-22, 3 figs et Parasitology, Vol. 5, p. 161-174.

Hewitt, C. G. (1912). House-flies and how the spread disease. Cambridge University Press (in Cambridge Manuals of Science and Literature), 122 p., 19 figs.

Hewitt, C. G. (1914). The House-fly (*Musca domestica* L.) its structure, habits development, relation to disease and control. Cambridge Zoological series.

Hewitt, C. G. (1914). On the predaceous habits of Scatophaga : a new enemy of *Musca domestica*. Canad. Entom. Vol. 46, p. 2-3.

Hewitt, C. G. (1914). Further observations on the breeding habits and control of the House-fly, *Musca domestica* (with discussion by W. D. Hunter and others). Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 7, p. 281-293, f. 20, 21.

Hewitt, C. G. (1915). Notes on the pupation of the House-fly (*Musca domestica*) and its mode of overwintering. Canad. Entom. Vol. 47, n. 3, p. 73-78.

Hill, G. F. (1917). Some notes on the bionomics of the Buffalo-fly (*Liperosia exigua* de Meijere). Sydney Proc. Linn. Soc. N. S. W. Vol. 41, 763-768, pl. 53.

Hill, G. F. (1921). *Musca domestica* L., as a Bush-fly in Australia. Ann. Trop. Med. and. Parasit. Liverpool, Vol. 15, n. 1, p. 93-94.

Hill, G. F. (1926). The Buffalo-fly in North Australia. Proc. Pan-Pacific Sci. Congr. Australia, 1923, Melbourne, Vol. 1, p. 409-411.

Hille Ris Lambers, D. (1932-1934). 'Gegeven over biologie en bestrijding der bietenvlieg, 2. Meded. Inst. Suikerbietenteelt, Berg op Zoom, Vol. 2, n. 4, p. 163-214, 4 pls, figs et gr. (1932) (sommaire en anglais); id. 3, l. c. Vol. 3, n. 3, p. 111-120 (1934).

Hindle, E. (1913). Voyez Nuttall, Hindle et Merriman.

Hindle, E. (1914). The Flight of the House-fly. Proc. Camb. Phil. Soc. Vol. 17, p. 310-313.

Hindle, E. et Merriman, G. (1914). The range of flight of *Musca domestica*. J. Hygiene. Cambridge, Vol. 14, p. 23-45.

Hobby, B. M. (1931). The prey of *Cœnosia tigrina* F., and other species of the genus. Proc. Ent. Soc. London, Vol. 6, p. 13-15.

Hodgkins, J. R. (1920). Presence of *Gastrophilus equi* in the Dog. Veter. Journ. London, Vol. 76, p. 417-418.

Holmgren, A. E. (1873). Insekten fran Nordgrönland, samlade af Prof. A. E. Nordenskiöld ar 1870. Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, n. 6, p. 101-103 (1872).

Holmgren, N. (1904). Zur Morphologie des Insecktenkopfes. 2. Einiges über die Reduktion des Kopfes der Dipterenlarven. Zool. Anz. Bd. 27, p. 343-355, 12 figs.

Holmquist, A. M. (1928). Notes on the biology of the Muscid-fly, *Pyrellia serena* Meigen, with special reference to its hibernation. Ann. Ent. Soc. Amer. Col. Vol. 21, p. 660-667.

Houard, C. (1908-1913). Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du bassin de la Méditerranée. Paris (Hermann), t. 1, p. 3-570 (1908) et t. 3, 1249-1560 (supplément) [1913].

Hough, G. de N. (1898). The Muscidæ collected by Dr. A. Donaldson Smith in Somaliland. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. Pt. 1, p. 165-187, 3 figs.

Hough, G. de N. (1899). Some Muscinæ of North America. Biol. Bull. Boston, Vol. 1, p. 19-33, 19 figs.

Hough, G. de N. (1900). South American Muscidæ in the collection of S. W. Williston. Kansas Univ. Quart. Ser. A, Vol. 9, p. 203-232, 2 pls.

Hough, G. de N. (1900). Notes on some European species of Calliphorinæ, Muscinæ muscæformes and Muscinæ ariciæformes in the collection of the Hungarian National-Museum. Természetr. Füzetek, Vol. 23, p. 248-250.

Howard, C. W. (1911). The distribution of Tsetse-flies in the Province of Mozambique, Eeast-Africa. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 39.

Howard, C. W. (1912). Insects directly or indirectly injurious to Man and animuls in Mozambique, East-Africa. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 211-224.

Howard, L. O. (1898). Further notes on the House-fly (Miscell. Result. Work Div. Entom.) Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Ent. N. S. n. 10, p. 63-65; Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 4, p. 211-212.

Howard, L. O. (1899). Notes on House-flies and Mosquitoes. (Proc. 10th Ann. Meet. Assoc. Econ. Ent.) Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Ent. N. S. n. 17, p. 55-57.

Howard, L. O. (1900). A contribution ot the study of the insect fauna of human excrement (with especial reference to the spread of Typhoid fever by flies). Proc. Wash. Acad. Sci. Vol. 2, p. 541-604, figs 17-38, pls 30-31.

Howard, L. O. (1901). On some Diptera reared from Cow-Manure. Canad. Entom. Vol. 33, p. 42-44.

Howard, L. O. (1901). The carriage of disease by Flies. Bull. U. S. Dept. Agric. Div. Ent. N. S. n. 30, p. 39-45, 6 figs.

Howard, L. O. (1906). House-flies. Circular n. 35, Div. of Ent. U.S. Dept. Agric. 8 p., 6 figs (1898); also revised ed. Circular n. 71, 10 p., 9 figs (1906).

Howard, L. O. (1911). The House-fly (*Musca domestica*), disease carrier; an account of its dangerous activities and of the means of destroying it (with bibliography and a chapter on other flies frequenting houses). New-York (F. A. Stokes), 19-312 p., 40 figs, 16 pls.

Howard, L. O. (1911). House-flies, Farmers Bull. n. 459, U. S. Dept. Agric. Washington, 16 p., 9 figs.

Howard, L. O. et Bishopp, F. C. (1924). The House-fly and how to suppress it. U. S. Dept. Agric. Farmers Bull. 1408, 16 p., 9 figs.

Howlett, F. M. et Maxwell-Lefroy, H. (1909). Indian Insect-life Calcutta, 786 p., 84 pls, 536 figs.

Hubert, H. (1907). La distribution géographique des mouches Tsétsé au Dahomey. La Géographie, Paris, Vol. 15, p. 171.

Huckett, H. C. (1919). The Cabbage-root Maggot (*Chortophila brassicæ*). 49th Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario (1918); Toronto, p. 67-69 (1919).

Huckett, H. C. (1922). On the morphology of the ovipositor of certain Anthomyian genera. Ann. Ent. Soc. Amer. Col. Vol. 14, p. 290-328, 8 pls, 1 fig. (1921).

Huckett, H. C. (1925). A systematic study of the Anthomyinæ of New-York with especial reference to the male and female genitalia. Cornell Univ. Agric. Except. Sta. Ithaca, Mem. 77, 91 p., 18 pls, 1 fig. (1924).

Huckett, H. C. (1927). A new kelp Fly from Long Island (*Fucellia*). Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 22, p. 163-165, 1 fig.

Huckett, H. C. (1928). Little known Anthomyid flies that commonly occur on the catkins of willow (Muscidæ). Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 23, p. 70-83, 6 figs.

Huckett, H. C. (1929). New Canadian Anthomyids belonging to the genus *Hylemyia* Rob.-Desv. (Muscidæ). Canad. Ent. Orillia, Vol. 61, p. 93-96, 110-119, 136-144, 161-168, 180-190, 4 pls.

Huckett, H. C. (1929). A note on the habits of *Hylemyia trivittata* Stein. Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 24, n. 5, p. 294.

Huckett, H. C. (1932). The North-American species of the genus *Limnophora* Rob.-Desv. with descriptions of new species (Muscidæ). Journ. New-York Ent. Soc. Vol. 40, p. 25-76, 105-158, 279-338, 7 pls.

Huckett, H. C. (1934). A Revision of the North-American species belonging to the genus *Cœnosia*. 1. The subgenera *Neodexiopsis*, *Cœnosia*, *Hoplogaster* and related genera *Allognota*, *Bithoracochæta* and *Schœnomyza* 2. The subgenus *Limosia* (*Cœnosia* of authors). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 60, p. 57-119 et p. 133-198, pl. 4-7 et 9-14.

Huckett, H. C. (1936). A Revision of connectant forms between Coenosian and Limnophorine genera occuring in north America (Diptera, Muscidæ). Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 44, p. 187-223, pl. 4-5.

Huff, C. G. (1928). Nutritional studies on the Seed-corn Maggot, *Hylemyia cilicrura* Rondani. Journ. Agric. Res. Washington, Vol. 36, p. 625-630, 1 fig.

Huie, Miss. L. H. (1916). The habits and life-history of *Hylemyia grisea* Fall. an Anthomyid fly new to the Scottish fauna. Scott. Natural. p. 13-20.

Hunter, W. D. (1900). A catalogue of the Diptera of South-America. Part 1, Bibliography and Nemocera. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 26, p. 260-298.

Hutchinson, R. H. (1916). Notes on the preoviposition period of the House-fly, *Musca domestica* L. Bull. U. S. Dep. Agric. 345, 14 p.

Hutchinson, R. H. (1918). Overwintering of the House-fly. Journal of Agricultural Research, Vol. 13, n. 3, p. 149-169, pl. 13.

Hutton, F. W. (1900). Synopsis of the Diptera brachycera of New Zealand. Trans. and Proceed. of the New Zealand Institute, Vol. 33, p. 1-95.

Hutton, F. W. (1900). On a small collection of Diptera from the Southern Islands of New Zealand. Trans. and Proceed. of the New Zealand Institute, Vol. 34, p. 169-175.

Hutton, F. W. (1900). Additions to the Diptera Fauna of New Zealand, Vol. 34, p. 179-196.

Hyslop, J. A. (1912). The legume pod Maggot (*Pegomyia planipalpis* Stein). Washington D. C. U. S. Dept. Agric. Bur. Ent. Bull. n. 95, Pt. 6, p. 105-108.

Iches, L. (1909). La Mosca brava (*Stomoxys calcitrans* L.). Informe sobre una inspeccion llevada a Cabo en Cañada de Gomez. Buenos-Aires (Talleres de Publicaciones de la Oficina Meteorologica Argentina), p. 1-15.

Illiger, J. C. W. (1807). Fauna Etrusca sistens Insecta quæ in Provinciis Florentina et Pisana præsertim collegit Petrus Rossius. Tomus 2, cum 11 tab., Iterum edita et annotabis perpetius aucta. Helmstadii (Fleckeisen), p. 6-511.

Illingworth, J. F. (1923). Notes on Diptera occuring in Hawaïi. Proc. Hawaiian Ent. Soc. Vol. 5, p. 265 (1922).

Imms, A. D. (1915). Notes on Beet or Mangold-fly. Journ. Bd. Agric. London, Vol. 12, p. 881-884.

Imms, A. D. (1925). A general textbook of Entomology. London (Methuen).

Inchbald, P. (1881). Dipterous Plant-miners in their perfect State. The Entomologist, Vol. 5, p. 290-292.

Isaev, S. I. (1932). Insects injurious to Onion in Rostov District. 2. The Onion-fly (*Hylemyia antiqua* Meig.). Part. 1. Bull. Leningrad Inst. Controll. Fm. for Pest., n. 2, p. 13-58, 12 figs, 5 graph., Leningrad (1932). En russe, résumé *in* Rev. of Appl. Ent. S. A. Vol. 21 (1933).

Jablonowski, J. (1905). Die tierischen Feinde der Zuckerrübe. Budapest, p. 399, fig. 75. Die Kunkelfliege, p. 303-315, fig. 61-63.

Jablonowski, J. (1909). Die tierischen Feinde der Zuckerrübe. Budapest, p. 305-315, fig. 61-63 (*Peg. betæ*).

Jack, R. W. (1912). Observations on the breeding haunts of *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. London, Vol. 2, p. 357-361, pl. 17-21.

Jack, R. W. 1918. Natural transmission of Trypanosomiasis (*T. pecorum* group) in the absence of Tsetse-fly. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 35-41.

Jack, R. W. (1919). Tsetse-fly in Southern Rhodesia (1918). Bull. Ent. Res. Vol. 10, p. 71-90, pl. 2-4, 3 maps.

Jack, R. W. (1920). Some notes and remarks on the bionomics of *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 113-132.

Jackson, C. H. N. (1930). Contributions to the bionomics of *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. London, Vol. 21, p. 491-527, 4 figs.

Jackson, C. H. N. (1931). An experiment on the feeding habits of *Glossina swynnertoni*. Bull. Ent. Res. London, Vol. 22, p. 175-181.

Jacobs, J. C. (1900). Diptères de la Belgique. 1. Ann. Soc. Ent. Belg. Vol. 44, p. 192-212.

Jacobson, E. (1924). Notiz zu P. Stein, Anthomyiden aus Java, Sumatra, Waigeoe und Ceram. (Tijdschrift voor Entomologie, Supplement bei deel 62, 1919, p. 47-86). Tijdschr. Ent. The Hague, Vol. 67, Suppmt. p. 75-77.

Jaennicke, F. (1867). Neue exotische Dipteren. Abhandl. Senckenb. Ges. Vol. 6, p. 311-407, 2 pls.

Jamot, E. (1920). Essai de prophylaxie médicale de la maladie du sommeil dans l'Oubangui-Chari. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 13, p. 343.

Jamot, E. (1923). Un nouveau foyer de Trypanosomiase humaine au Tchad. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 16, p. 94.

Jausion, H. et Dekester, M. (1923). Sur la transmission comparée des Kystes d'*Entamoeba dysenteræ* et de *Giardia intestinalis* par les Mouches. Arch. de l'Inst. Pasteur d'Algérie, p. 154-155.

Jenyns, L. (1839). Notice on a case in which the larvæ of a dipterous insect suposed to be the *Anthomyia canicularis* Meig. were expelled in large quantities from the human intestines. Trans. Ent. Soc. London, Vol. 2, p. 153.

Jepson, J. P. (1900). Some observations on the breeding of *Musca domestica* during the winter months. Repts. Local Gvt. Bd. (Gt. Brit.) Pub. Health and Med. Sub. n. s., n. 5, p. 5-8.

Jepson, J. P. (1909). The breeding of the common House-fly (*Musca domestica*) during the winter months. Journ. Econ. Biol. Vol. 4, p. 78-82.

Johannsen, O. A. (1916). New Eastern Anthomyiidæ. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 42, n. 756, p. 385-398, pl. 20.

Johannsen, O. A. (1917). Some North-American Anthomyiidæ. Ent. News, Vol. 28, p. 323-327.

Johannsen, O. A. (1921). A Seed Potato Maggot (*Hylemyia trichodactyla*, Rdi.) Journ. Econ. Ent. Geneva, N. Y. Vol. 14, n. 6, p. 503-504.

Johannsen, O. A. (1935). Aquatic Diptera. Part. 2, Orthorrhapha-Brachycera et Cyclorrhapha. Cornell Univ. Agric. Exp. Sta. Mem. 177, p. 39 et sq.

Johnson, C. W. (1895). Diptera of Florida. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. Vol. 47, p. 335.

Johnson, C. W. (1898). Diptera collected by Dr. A. Donaldson Smith in Somaliland, Eastern Africa. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. Pt. 1, p. 157-164, 3 figs.

Johnson, C. W. (1910). A note on the species of *Fucellia* of Eastern North America. Psyche, Boston, Vol. 17, p. 76-78.

Johnson, C. W. (1910). Some additions to the Diptera Fauna of New England. Psyche, Vol. 17, p. 228-235.

Johnson, C. W. (1911). Notes on the dipterous genera proposed by Billberg in his Enumeratio Insectorum. Psyche, Boston, Vol. 18, p. 73-74.

Johnson, C. W. (1913). Insects of Florida. 1. Diptera. New-York Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. Vol. 32, p. 37-90.

Johnson, C. W. (1923). Notes on *Muscina pascuorum* Meigen, during 1923. Psyche, Vol. 31, n. 1, p. 17-18.

Johnson, C. W. (1924). Diptera of the Williams Galapagos Expedition. Zoologica, N. Y. Vol. 5, n. 8, p. 85-92, 1 figs.

Johnson, C. W. (1925). Fauna of New England, 15. List of the Diptera or two-winged flies. Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. 7, p. 237-239.

Johnson, C. W. (1926). The distribution of *Muscina pascuorum* Meigen in America. Psyche, Boston, Vol. 33, p. 20-21.

Johnston, T. H. et Bancroft, M. J. (1920). Notes on the biology of some Queensland flies. Mem. Queensland Mus. Brisbane, Vol. 7, p. 30-43

Joly, N. (1846). Recherches zoologiques, anatomiques, physiologiques et médicales sur les Œstrides en général et particulièrement sur les Œstres qui attaquent l'homme, le cheval, le bœuf et le mouton. Ann. Soc. Agric. Lyon, Vol. 9, p. 157-305, pl. 8.

Joly, P. R. (1878). Importance du rôle des insectes dans la transmission des maladies infectieuses et parasitaires. Du formol comme insecticide. Bordeaux, 90 p. Thèse.

Jones, G. I. (1913). Hepatic abscess (Non-Amebic) and gastro-intestinal Myiasis. Journ. Amer. Mes. Ass. Vol. 61, p. 1457.

Joseph, G. (1887). Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Theil 4, Myiasis septica. Deutsche Medicinal Zeitung, n. 65, p. 725-728.

Joyeux, C. (1924). Pénétration des parasites par la voie cutanée. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie (6), Vol. 5, n. 5, p. 272-289, 9 figs.

Judd, G. S. (1876). Larvæ discharged from the lower intestine of a boy. Amer. Nat. Vol. 10, p. 374.

Kaltenbach, J. H. (1874). Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Stuttgart, p. 8-848.

Kanthack, A. A. (1899). On Nagana, or Tsetse-fly disease. Proc. R. Soc. London, Vol. 64, pl. 100-118.

Karl, O. (1917). *Chortophila sepia* Mg. und ihr Verwandtschaftskreis. Ent. Zeit. Stettin. Vol. 78, p. 292-302, 8 figs.

Karl, O. (1928). Die Tierwelt Deutschlands. 13. Teil. Zweiflügler oder Diptera 3.: Muscidæ. Iena (Fischer), p. 1-232, 114 figs.

Karl, O. (1929). Ergänzungen und Berichtigungen zur meiner Arbeit über die Musciden (Prof. Dr. Fr. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Teil 13). Zool. Anz. Leipzig, Vol. 80, p. 273-279, 3 figs.

Karl, O. (1930). Muscidæ (Anthomyidæ) von Java, Sumatra und Bali. Arch. Hydrobiol. Stuttgart, Suppl. 8, p. 111-114, 4 figs.

Karl, O. (1930). Ergänzungen und Berichtigungen zu meiner Arbeit über die Musciden (Prof. Dr. Fr. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Teil 13). Teil. 2. Zool. Anz. Leipzig, Vol. 86, p. 161-174, 7 figs.

Karl, O. (1932). Eine neue Muscidæ aus der Umgebung von Stolp. Stett. Ent. Zeit. Vol. 93, p. 304-305.

Karl, O. (1932). Ergänzungen und Berichtigungen zu meiner Arbeit über die Musciden (Prof. Dr. Fr. Dahl, Die Tierwelt Deutschlands, Teil 13). Teil 3, Zool. Anz. Leipzig, Vol. 98, p. 299-306, 5 figs.

Kästner, A. (1929). Untersuchungen zur Lebensweise und Bekampfung der Zwiebelfliege (*Hylemyia antiqua* Meigen.

1. Teil : Die Bekampfung der Imago im Frühling. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Vol. 39, H. 2, p. 49-97, 122-139, 4 Abb. (1929).

2. Teil. : Morphologie und Biologie. Zeitschrift für Morphologie und Okologie der Tiere, Vol. 15, p. 363-422, 28 Abb. (1929).

3. Teil : Kulturmassnahmen, Vernichtung der Entwicklungsstadien und der Sommergeneration. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Vol. 39, p. 347-366, 369-385, 5 Abb. (1929).

Kästner, A. (1929). Die Zwiebelfliege. Der Obst- und Gemüsebau, Vol. 75, H. 5, p. 92-93.

Kästner, A. (1929). Ueber die Bekampfüng der Zwiebelfliege. Flugschrift 23 der Station für Pflanzenschutz der Landwirtschaft-Kammer für die Provinz Sachsen. Halle, 8 p., 5 figs.

Kaufmann, O. (1928-1929). Voyez Blunck, Bremer et Kaufmann.

Kaufmann, O. (1929). Geschichte des Rübenfliegenbefalls in Schlesien im Jahre 1928. Arbeiten aus der Biol. Reichsanst. Vol. 17, H. 2, p. 195-224.

Kaufmann, O. (1930), Ueber das Massenauftreten der Rübenfliege (*Pegomyia hyoscyami* Pz.). 4. Wanderversamml. Deuts. Ent. Kiel, p. 140-153, 6 figs.

Kaufmann, O. (1931). Voyez Bremer et Kaufmann.

Keilin, D. (1914). Les formes adaptatives des larves des Anthomyides; les Anthomyides à larves carnivores. Paris, Bull. Soc. Ent. p. 496-501.

Keilin, D. (1915). Recherches sur les larves de Diptères cyclorrhaphes. Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 49, p. 15-198, pl. 1-16, 27 figs.

Keilin, D. (1916). Sur la viviparité chez les Diptères et sur les larves des Diptères vivipares. Arch. Zool. Expér. et Génér. Vol. 55, p. 393-415, figs.

Keilin, D. (1917). Recherches sur les Anthomyides à larves carnivores. Parasitol. Cambridge, Vol. 9, p. 325-450, pl. 5-15.

Keilin, D. (1917). Sur quelques cas d'anomalie chez les Diptères. Bull. Soc. Ent. France (1917), p. 193-196.

Keilin, D. (1917). On the supposed first stage larva of *Leptohylemyia coarctata* Fall. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 121-123.

Keilin, D. (1919). Supplementary note an the formation of a cocoon by Cycloraphous dipterous larvæ. Parasitology, Cambridge, Vol. 11, p. 237-238.

Keilin, D. (1924). On the life-history of *Nettiophilum præustum* Meigen (1826) [Diptera Acalyptera], parasitic on Birds, with some general considerations on the problem on myasis in Plants, Animals and Man. Parasitology, Vol. 16, n. 1, p. 113-126, 1 pl., 3 figs.

Keilin, D. (1924). On the life-history of *Anthomyia procellaris* Rond. and *A. pluvialis* L. inhabiting the nests of Birds. Parasitology, Vol. 16, p. 150-159, 12 figs.

Keilin, P. et Baume-Pluvinel, C. de la (1913). Formes larvaires et biologie d'un Cynipide entomophage *Ecoila Keilini* Kieffer. Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 47, fasc. 1, p. 88-104, fig. et pl.

Keilin, D. et Tate, P. (1930). On certain semi-carnivorous Anthomyid larvæ. Parasitology, Vol. 22, n. 2, p. 168-181, 1 pl., 5 figs.

Kemner, N. A. (1925). *Larva termitovorax*, eine merkwürdige parasitische Fliegenlarve, die im Kopfe von Termitensoldaten lebt, und durch die Verunstaltung desselben Veranlassung zur Aufstellung eine besonderen Termitengenus mit zwei Arten gegeben hat. Arkiv für Zoologi, Bd. 17, A, n. 29, p. 1-15, pl. 1.

Kemner, N. A. (1925). Betflugan. (*Pegom. hyoscyami* Panz.) och det stora betflugangreppet (1924). Medd. Centralanst. försöks jordbrucks, n. 288 (Stockholm).

Kendall, E. W. (1931). Notes on the Onion Maggot (*Hylemyia antiqua* Meigen). 62nd Ann. Rep. Ent. Soc. Ontario, p. 82-84, Toronto (1933).

Kieffer, J. J. (1898). Description de deux Diptères fucivores recueillis aux Petites-Dalles (Seine-Infér.). Ann. Soc. Ent. France, Vol. 67, p. 100-104.

Kieffer, J. J. (1899-1900). Beiträge zur Biologie und Morphologie der Dipteren-Larven. Illustr. Zeitschr. Ent. Bd. 4, p. 353-354, 372-374, 4 figs; Bd. 5, p. 131-133, 241-242, 1 fig.

King, H. H. (1911). Report of the Entomological Section of the Wellcome Tropical Research Laboratories, *in* Balfour, Fourth report of the Wellcome Tropical Research Laboratories at the Gordon Memorial College Khartoum, Vol. B, p. 95-150, figs. pl.

King, H. H. (1912). Observations on the occurence of *Glossina* in the Mongalla Province of the Anglo-Egyptian Sudan. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 89-93, map.

King, H. H. (1914). Voyez Chalmers et King.

Kinghorn, A. (1912). Notes on the preliminary stages of *Glossina morsitans* Westw. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 291-295.

Kirby, W. (1837). Fauna boreali-Americana or the Zoology of the Northern parts of British America, containing descriptions of the objects of natural history collected on the late northern lands expeditions, under command of Captain Sir John Franklin by John Richardson. Part. 4. The Insects by Kirby. London, Longman, etc. p. 39-325.

Kisliuk, M. (1917). Some winter observations of Muscid flies. Ohio Journ. Sci. Vol. 17, n. 8, p. 285-294.

Kleine, R. (1915). Die Getreideblumenfliege *Hylemyia coarctata* Fall. ein Beitrag zur Kenntniss ihrer Biologie und ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. Zeit. Angew. Ent. Berlin, 2, p. 360-389; id. (1916), *Hylemyia coarctata* Fall. 3, p. 179; id. (1918), Die Getreideblumenfliege, *Hylemyia coarctata* Fallén, l. c., 4, p. 16-24.

Kleine, R. (1920). Begünstigung der Entwicklung schädlicher Inseckten durch Chenopodiaceen und ihre Bekämpfung in der Landwirtschaft. Zeitschr. Wiss. Insektenbiol. Berlin, Vol. 15, n. 7-9, p. 142-146.

Kleine, R. (1923). Die Runkelfliege (*Pegomyia hyocyami* Panz.) und die landwirtschaftliche Praxis. Blätter Zuckerrübenbau, Berlin, Vol. 30, n. 1, p. 1-23.

Knab, F. (1914). A new Mesembrine-fly. Canad. Entom. London, Can. Vol. 46, p. 325.

Knab, F. (1915). Brauer on generic values in the Muscoidea. Ann. Ent. Soc. Amer. Bol. Ohio. Vol. 8, p. 91-92.

Kolpin-Ravn, F. (1914). Voyez Lind, Rostrup et Kolpin-Ravn.

Koubek, K. (1932). Studie o mouse burákové, skudcirepy cukrové (en tchèque avec sommaire français). Masarykova Akad. Prace spisu odbornych, Vol. 35, 88 p., 21 pls, 3 tables.

Kowalevski, A. (1887). Beiträge zur Kenntniss der nachembryonalen Entwicklung der Musciden. Zeit. f. Wiss. Zool. Vol. 45, p. 542-594, pls 26-30.

Kowarz, F. (1873). Beitrag zur Dipteren-Fauna Ungarns. Verh. der K. K. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, Vol. 23, p. 461.

Kowarz, F. (1880). Die Dipterengattung *Lasiops* Meig. ap. Rd. ein Beitrag zum Studien des europäischen Anthomyiden. Mitt. d. Münchener Entomol. Vereins, Vol. 4, p. 123.

Kowarz, F. (1892). Die Europäischen Arten der Dipterengattung *Lispa* Latr. Wien. Ent. Zeit. Vol. 11, p. 33-54.

Kowarz, F. (1893). *Calliophrys* novum *Cœnosarium* genus. Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 49-52.

Kraepelin, K. (1883). Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von *Musca*. Zeit. f. Wiss. Zool. Vol. 39, p. 683-719, 2 pls.

Krijgsman, B. J. (1930). Reizphysiologische Untersuchungen an Blutsaugenden Arthropoden im Zusammenhang mit ihrer Nahrungswahl. 1. Teil. *Stomoxys calcitrans*. Z. Vergl. Physiol. Berlin, Vol. 11, p. 702-729, 2 figs.

Krijgsman, B. J. et Windred, G. L. (1930). Reizphysiologische Untersuchungen an Blutsaugenden Arthropoden im Zusammenhang mit ihrer Nahrungswahl. 2. Teil. *Lyperosia exigua.* Z. Vergl. Physiol. Berlin, Vol. 13, p. 60-73, 2 figs.

Krijgsman, B. J. et Windred, G. L. (1931). Physiologisch-oecologische onderzoekingen over *Lyperosia exigua.* Deel 1. De relatie tusschen de volwassen *Lyperosia* en zoogdierfaeces. Ned. Ind. Bl. Diergeneesk. Batavia, Vol. 43, n. 2, p. 113-131, 2 figs.

Krijgsman, B. J. et Windred, G. L. (1933). Investigations on the Buffalo-fly, *Lyperosia exigua* de Meij. Pamph. Coun. Sci. Industr. Res. Austr. Melbourne, n. 43, 40 p., 7 figs.

Kruger, G. C. (1929). Contributo alla conoscenza dei Ditteri Cirenaici. Notizario Economico della Cirenaica, p. 1-18.

Kuhn, P. (1911). Voyez Schuberg et Kuhn.

Kumashiro, S. (1930). Voyez Harukawa et Kumashiro.

Künckel d'Herculais, J. (1875-1882). Recherches sur le développement et l'organisation des Volucelles, insectes Diptères de la famille des Syrphidæ. 1re partie. Paris, 12 pls; 2e partie, atlas, 15 pls.

Künckel d'Herculais, J. (1893). Invasion des Acridiens, vulgo Sauterelles, en Algérie. Alger (1893).

Künckel d'Herculais, J. (1907). Un Diptère vivipare de la famille des Muscides à larves tantôt parasites, tantôt végétariennes. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 144, p. 390.

Kuntze, A. (1913). Dipterologische Sammelreise in Korsika des Herrn W. Schnuse in Dresden in juni u. juli 1899. Deutsche Ent. Zeit. p. 544-552.

Kurdjumov, N. V. (1914). *Adia genitalis* Schnabl. *Leptohylemyia coarctata* Fall. Die wintersaaten fliege (*Adia genitalis* Schnabl). Die sommersaaten fliege (*Leptohylemyia coarctata* Fall). Poltava Trd. s. choz. opytn. st. 21, p. 1-43.

Laboulbène, A. (1856). Sur les larves de Muscides du genre *Anthomyia*, rendues dans les matières des vomissements et dans les selles par une femme. Comptes rendus de la Société de Biologie (2), Vol. 3, p. 8.

Laboulbène, A. (1873). Description d'un Diptère de la division des Anthomyzides (*Spilogaster ulmicola* Laboulbène) sous les trois états de larve, de pupe et d'insecte parfait. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 3, p. 307-312, pl. 8, fig. 1.

Laboulbène, A. (1875). Note relative aux piqûres de Mouches inoculant le charbon, avec observations. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 5, Bulletin, p. 129-130.

Laboulbène, A. (1883). Larves vivantes de Diptères trouvées dans les matières vomies par une femme et ayant produit la *Curtoneura stabulans* Fallén. Ann. Soc. Ent. France (6), Vol. 3, Bulletin, p. 89-92.

Lahille, F. (1907). La Langosta y sus Moscas parasitarias. Anales del Ministerio de Agricultura, t. 3, n. 4, p. 1-136, 7 pls, n. et col., 29 figs.

Lallier, P. (1897). Etude sur la Myiase du tube digestif chez l'Homme. Thèse. Paris (8e), 120 p., 1 pl.

Lamb, C. G. (1926). Voyez Bezzi et Lamb.

Lamborn, W. A. (1915). Second report on *Glossina* investigations in Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 6, p. 249-266, pls 4 et 5.

Lamborn, W. A. (1915). A preliminary report on the problem of controlling *Glossina* in Nyasaland. Bull. Ent. Res. London, Vol. 6, p. 59-65.

Lamb, C. G. (1907). The Diptera of the Subantarctic Islands of New Zealand. Art. 7. Subantarct. Isl. New Zealand Wellington, p. 124-145.

Lamborn, W. A. (1916). Third report on *Glossina* investigations in Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 29-50.

Lamborn, W. A. (1920). Some further notes on the Tsetse-flies of Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 101-104.

Lamborn, W. A. (1920). The habits of a dipterous predaceous on Mosquitos in Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 279-281.

Langenbuch, R. (1934). Voyez Tomaszewski, Nitsche et Langenbuch.

Langeron, M. (1911). Remarques sur la ponte du *Stomoxys calcitrans* et l'élevage des larves de Muscides. Paris, C. R. Soc. Biol. Vol. 69, p. 230-231 (1910).

Larrousse, F. (1923). Présence d'une larve de *Gasterophilus pecorum* Fab. dans l'estomac du Lapin domestique (*Oryctolagus cuniculus* var. *domesticus*). Annales de Parasitologie, Vol. 1, p. 178-180.

Laveran, A. (1904). Les Trypanosomiases dans l'Ouest Africain français. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 139, p. 658-662.

Laveran, A. et Franchini, G. (1920). Contribution à l'étude des Flagellés, des Culicides, des Muscides, des Phlébotomes et de la Blatte orientale. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 12, p. 569 et Vol. 13, p. 143.

Laveran, A. et Mesnil, F. (1912). Trypanosomes et Trypanosomiases. Paris (Masson), 8-1000 p., 198 figs et 1 pl.

Lavier, G. (1921). Les parasites des Invertébrés hématophages, parasites qui leur sont propres, parasites qu'ils transmettent aux Vertébrés. Paris (Vigot).

Lebœuf, A. (1909). Voyez Martin, Lebœuf et Roubaud.

Lebœuf, A. (1912). Dissémination du bacille de Hansen par la Mouche domestique. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, n. 10, p. 860-868.

Ledingham, J. G. (1911). On the survival of specific microorganisms in pupæ and imagines of *Musca domestica* raised from experimentally infected larvæ. Experiments with Bacillus typhosus. Journ. Hygiene, Cambridge, Vol. 11, n. 3, p. 333-340.

Lees, A. H. (1923). Cabbage Root Fly. Gardeners' Chron. London, Vol. 74, n. 1907, p. 25.

Léger, L. (1903). Sur quelques Cercomonadines nouvelles ou peu connues parasites de l'intestin des insectes. Arch. f. Protistenk. Vol. 2, p. 180-189, 4 figs.

Léger, M. (1912). Voyez Chatton et Léger.

Léger, M. et Teppaz, L. (1922). Le « Horse-sickness » au Sénégal et au Soudan français : Documents historiques, cliniques et épizootiques. Bull. Com. Etudes hist. et scient. Afr. Occ. française, n. 2, p. 219-240.

Leidy, J. (1874). On a parasitic worm of the House-fly. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. Vol. 26, p. 139.

Léon, N. (1898). Quelques cas de Myiases observés en Roumanie et leur traitement par les paysans. Arch. Parasitol. Vol. 1, p. 314-315.

Leonard, M. D. (1928). A List of the Insects of New York. Cornell Univ. Agric. Exper. Stat. Memoir 101, 1121 p., 1 carte.

Le Peley, R. H. (1932). On the Pest-status of certain Coffee-feeding Insects, with records of some Insects newly recorded from Coffee in Kenya. J. E. Afr. Uganda Nat. Hist. Soc. Nairobi, n. 40-41, p. 67-77. Résumé *in* Rev. Appl. Ent. Vol. 20, p. 395 (1932).

Lesne, P. (1921). La faune entomologique des fosses d'aisances de la région parisienne. Bull. du Mus. Vol. 27, p. 53-59.

Lesne, P. (1923). Faune entomologique des fosses d'aisances et des excréments humains. Bull. du Mus. Vol. 29, p. 161-167.

Lesne, P. (1929). Sur la distribution des Glossines dans la région du Zambèze de Chemba (Afrique orientale portugaise). C. R. Acad. Sci. t. 189, p. 1313-1514, 1 carte.

Lesne, P. et Mercier, L. (1923). Un Staphylinide parasite des Muscides fucicoles : *Aleochara* (*Polystoma*) *algarum* Fauvel. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 91, p. 351-358, fig. et pl. 8 (1922).

Lester, H. M. O. et Lloyd, L. (1928). Notes on the process of digestion in Tsetse-flies. Bull. Ens. Res. London, Vol. 19, p. 39-60, 10 figs, 3 diags, 8 tables.

Lestoquard, F. (1923). Voyez Donatien et Lestoquard.

Libberty, A. (1899). Ueber Blutparasiten und ihre Uebertragung durch blutsaugende Insekten. Ber. Senckenberg Nat. Ges. Frankfurt a. M. p. 105-108, 6 taf.

Liebermann, A. (1925). Correlation zwischen der antennalen geruchsorganen und der Biologie der Musciden. Zs. Morph. Oekol. Tiere, Berlin, Vol. 5, p. 1-97, 99 figs.

Lind, J., Rostrup, S. et Kolpin-Ravn, F. (1914). Oversikt over Landbrusgplanternes sygdomme i (1913). 79 Beret. fra Stat. Forsögsvirksamded i Plantekultur, Copenhague, n. 30.

Linné, C. de (1758-1759). Systema naturæ, per regna tria naturæ secundum classes, ordines genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis, ed. decima reformata, Holmiæ. Laur. Salvii, 1 (1758); 2 (1759).

Lins de Almeida J. (1933). Nouveaux agents de transmission de la Berne (*Dermatobia hominis* L. junior [1781]) au Brésil. C. R. Soc. Biol. Vol. 113, p. 1274-1275.

Lintner, J. A. (1883). Reports of the New-York State Entomologist. First Report (for 1882, issued 1883). On some species of Anthomyiidæ, p. 168-202, with figs.

Lintner, J. A. (1896). Reports of the New-York State Entomologist, 11th. Rept. The Raspberry-Cane Maggot, p. 170-172 (*Anthomyia* sp.) [*Phorbia rubivora* Coq.]

List, G. M. (1923). Voyez Gillette et List.

Liser y Trelles, C. A., Marchionatto, J. B. et Blasco, M. A. (1933). Informe sobre procedimientos para la destruccion de la langosta. Boll. Minist. Agric. Argent. Buenos-Aires, Vol. 33, n. 22, p. 181-195.

Lloyd, L. (1912). Notes on *Glossina morsitans* in Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 95-96.

Lloyd, L. (1912). Notes on *Glossina morsitans* in the Luangwa Valley, Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 233-239.

Lloyd, L. (1912). A new Nematode parasite of *Glossina morsitans*. Journ. Lond. Sch. Trop. Med. Vol. 2, p. 41.

Lloyd, L. (1914). Further notes on bionomics of *Glossina morsitans* in Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 49.

Lloyd, L. (1916). Report on the investigations into the bionomics of *Glossina morsitans* in Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 67 (1915).

Lloyd, L. (1928). Voyez Lester et Lloyd.

Lodge, O. C. (1916). Voyez Saunders et Lodge.

Loew, H. (1861). Diptera aliquot in insula Cuba collecta. Wien. Ent. Monatsch. Vol. 5, p. 33-43.

Loew, H. (1872). Diptera Americæ septentrionalis indigena. 10. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 94.

Loew, H. (1873). Diptera nova, in Pannonia inferiori et in confinibus Daciæ regionibus a Ferd. Kowarzio capta. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 17, p. 33-52.

Lorber, E. (1904). Observation d'une maladie déterminée par le séjour de larves de Diptères dans le tube digestif. Arch. Gén. Méd. Ann. 81, p. 2198-2203.

Lounsbury, C. P. (1902). The House-fly. Agric. Journ. Cape Good Hope, Vol. 20, p. 185-194, 2 figs.

Loverdo, J. de (1899). La maladie de la mouche Tsétsé. La Nature, Ann. 27, p. 235-236, 1 fig.

Lovett, A. L. (1913). Pests of Strawberries and small fruits in Oregon. Report of the Dept. of Entom. Oregon Agric. Coll. Exp. Station Cornvallis Oregon, p. 122-146 of Biennal Crop Pest and Horticular Report.

Lovett, A. L. (1913). The Cabbage and Radish Maggot (*Phobia brassicæ* Bouché). Agric. Exp. Sta. Oregon Cornvallis Rep. p. 138-169, fig. 16-18 (1911-1912-1913).

Lovett, A. L. (1921). Voyez Cole et Lovett,

Lowne, B. T. (1892-1895). The antonomy, physiology, morphology and development of the blow-fly (*Calliphora erythrocephala*), London, 2 vol. 778 p., 52 pls, 108 figs.

Lowry, Q. S. (1915). The Cabbage Root Maggot (*Phorbia brassicæ* Bouché). Rept. Connecticut Agric. Expt. Sta. (1914), New-Haven, p. 142-152, 3 figs, 4 pls (1915).

Lowry, Q. S. (1915). Voyez Britton et Lowry.

Lucas, J. W. (1909). Some points in the life-history of *Anthomyia spreta* Meig. Entomologist, Vol. 42, p. 241-242, pl. 6.

Luisi (1921). La maladie du sommeil au Togo et particulièrement dans le Cercle de Kloutor, anciennement Misahohé. Bull. Soc. Méd. Chirurg. Française de l'Ouest-Africain, Dakar, Vol. 3, p. 94.

Lundblad, O. (1933). Kålflugorna. Om några i de oelade Kålväxternas rotoch stamdelar levande flugarter Särskilt med hänsyn till större kålflugan (*Hylemyia floralis* Fall.), Medd. St. Wäxtskyddanst. n. 3, p. 1-103, 35 fig. (Stockholm, 1933).

Lundbeck, W. (1898-1900). Diptera Groenlandica. Videnskabelige Meddelelser fra den Naturnistoriske Forening i Kjöbenhavn, 1, p. 311-312 (1898); 2, p. 289 (1900) [1901].

Lündstrom, C. (1916). Voyez Poppius, Lündstrom et Frey.

Lutz, A. et Neiva, A. (1912). Notas dipterolojicas. A proposito da *Mydæa pici* Macquart. Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Vol. 4, fasc. 1, p. 130-134.

Lyon, H. (1915). Does the House-fly hibernate as a pupa? Psyche, Vol. 22, n. 4, p. 140-141.

Mac Atee, W. L. et Malloch, J. R. (1927). Notes on Insects inhabitants of Bird houses. Descriptions of a new genus and three new species of Diptera. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 29, n. 4, p. 87-93, fig.

Mac Atee, W. L. et Malloch, J. R. (1927). Bird nests as Insect and Arachnid hibernacula. Descriptions and figures of the puparia of *Minettia ordinaria* and *Calliope flaviceps* (Diptera). Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 29, n. 8, p. 180-184, figs.

Mac Connell, R. E. (1912). Notes on occurence and hahits of *Glossina fuscipes* in Uganda. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 55.

Mac Dougall, R. S. (1913). Insect Pests in Scotland in 1912. Trans. Highland et Agric. Soc. of Scotland, reprint, 17 p., 9 figs (1913).

Mac Dougall, R. S. (1912). Insects Pests. n. 15. Scot. Journ. Agric. Vol. 15, n. 3, p. 306-314.

Macfie, J. W. S. (1913). Experiments and observations upon *Glossina palpalis*. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 61-72.

Macfie, J. W. S. (1916). The results of dissections of Tsetse-flies at Accra. Rep. Accra Lab. for year 1915, p. 49.

Macfie, J. W. S. (1923). Report on the distribution of Tsetse-flies near Accra. Bull. Ent. Res. Vol. 14, p. 25.

Macfie, J. W. S. (1924). Voyez Yorke et Macfie.

Mac Gregor, M. E. (1918). A summary or our knowledge of Insect vectors of disease. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 155-163.

Mackerras, I. M. (1932). Buffalo-fly investigations. A note on the occurence of *Hydrotæa australis* Malloch in Northern Australia. Journ. Coun. Sci. Ind. Res. Austr. Melbourne, Vol. 5, n. 4, p. 253-254.

Mackerras, I. M. (1932). The Australian species of *Graphomyia* (Muscidæ). Proc. Linn. Soc. U. S. W. Sydney, Vol. 57, p. 361-363.

Mackerras, I. M. (1933). The Taxonomy of *Lyperosia exigua* de Meijere. Ann. Mag. Nat. Hist. (10), Vol. 11, n. 61, p. 58-64.

Mackie, F. D. (1910). Voyez Bruce, Hamerton, Bateman, Mackie et Lady Bruce.

Macloskie, G. (1880). The proboscis of the House-fly. Amer. Nat. Vol. 5, p. 153-161.

Macquart, J. (1826-1833). Insectes Diptères du Nord de la France, Lille (Danel) et Recueil des Travaux de la Soc. des Sciences, des Arts et d'Agriculture de Lille (Leleux) [1823-1834].

Macquart, J. (1834). Histoire naturelle des Insectes Diptères. S. à Buff. éd. Roret, Paris, 2 vol.

Macquart, J. (1838-1850). Diptères exotiques ou peu connus. Mem. Soc. Sci. Lille (1838-1850) et éd. Roret (1818-1840).

Macquart, J. (1853). Notice sur une nouvelle espèce d'*Aricia*. Ann. Soc. Ent. France (3), Vol. 1, p. 655-660, fig.

Macquart, J., Barker, Webb et Berthelot (1838). Histoire naturelle des Iles Canaries. 2. Animaux articulés recueillis aux Iles Canaries par MM. Webb et Berthelot. Diptères par M. Macquart, 2, 2, p. 99-119.

Magarinos Torres, C. B. de, Fonseca, O. da, et Arêa Leao, A. E. de (1924). Sur la « Esponja » (Habronèmose cutanée des Equidés). Du parasitisme des Mouches par l'*Habronema muscæ* (Carter). C. R. Soc. Biol. Vol. 89, n. 27, p. 767-768.

Magnan, A. (1934). La locomotion chez les animaux. 1. Le vol des Insectes, Paris (Herman), p. 1-186, 36 pls.

Malloch, J. R. (1910). Two new species Anthomyiidæ, in the genus *Fannia* R. D. (*Homalomyia* Bouché). Ent. Mag. Vol. 46, p. 67 et 68.

Malloch, J. R. (1912). The british species of the dipterous genus *Fannia* Rob.-Desv. Ann. Scott. Nat. Hist. (p. 133, etc.), p. 176.

Malloch, J. R. (1912). One new genus and eight new species of dipterous insects in the United States National Museum collection. Smithsonian Inst. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 43, p. 649-658, pl. 46.

Malloch, J. R. (1912). New Diptera from Panama. Smithsonian Miscellaneous collect. Vol. 59, n. 17, p. 1-3.

Malloch, J. R. (1913). Two new species of Diptera in the United States National Museum Collection. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, p. 461-463.

Malloch, J. R. (1913). Notes on some American Diptera of the genus *Fannia*, with descriptions of new species. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 44, p. 621-631, pl.

Malloch, J. R. (1913). Three new species of Anthomiidæ in the United States National Museum Collection. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 45, p. 603-607.

Malloch, J. R. (1914). Notes on North American Diptera, with descriptions of new species in the collection of the Illinois State Laboratory of Natural History. Urbana Bull. Ill. St. Lab. Nat. Hist. Vol. 10, p. 213-243, pl. 13-15.

Malloch, J. R. (1914). A new *Fannia* from Formosa. Ann. Mus. Hungar. Budapest, Vol. 12, p. 153.

Malloch, J. R. (1914). New American Diptera. Ent. News Philad. Vol. 25, p. 172-178.

Malloch, J. R. (1915). Some additional records of Chironomidæ for Illinois and notes on other Illinois Diptera. Urbana Bull. Ill. Lab. Vol. 11, p. 305-363, pls 80-84.

Malloch, J. R. (1917). A new North American species of the genus *Tetramerinx*. Canad. Entom. Vol. 49, p. 225-226.

Malloch, J. R. (1917). Key to the subfamilies of Anthomyiidæ. Canad. Entom. Vol. 49, p. 406-408.

Malloch, J. R. (1917). A key to the males of the Anthomyid genus *Hydrotæa* recorded from North-America. Bull. Brooklyn. Ent. Soc. Vol. 12, p. 35-37.

Malloch, J. R. (1917). A new genus of Anthomyiidæ. Bull. Brooklyn Ent. Soc. New-York, Vol. 12, p. 113-115.

Malloch, J. R. (1917). A key of the North-American genera of Cœnosinæ. Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 35-37.

Malloch, J. R. (1917). A new genus and species of Anthomyiidæ. Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 12, p. 37-38.

Malloch, J. R. (1918). Key for the specific identification of the females of the Dipterous genus *Hydrotæa* found in North-America. Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 13, p. 30-33.

Malloch, J. R. (1918). Diptera from the Southwestern United States. Paper 4. Anthomyiidæ. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 44, p. 263-319, 1 pl.

Malloch, J. R. (1918). A new North-American species of Anthomyiidæ. Canad. Entom. Vol. 50, p. 310.

Malloch, J. R. (1918). Notes and descriptions of some Anthomyiid genera. Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 31, p. 65-68.

Malloch, J. R. (1919). New species of flies from California. Proc. Calif. Ac. San Francisco, Vol. 9, p. 297-312.

Malloch, J. R. (1919). The Diptera collected by the Canadian Arctic Expedition (excluding the Tipulidæ and Culicidæ). Report of the Canadian Arctic Expedition. C. Ottawa, p. 34*c*-89*c*, pl. 7-10.

Malloch, J. R. (1919). One new genus and two new species of Anthomyiidæ from the vicinity of Washington. D. C. Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 32, p. 1-4.

Malloch, J. R. (1919). Two new North-American Anthomyiidæ. Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 32, p. 133-134.

Malloch, J. R. (1919). A new species of *Hylemyia* from Canada (Anthomyiidæ). Canad. Entom. Vol. 51, p. 95.

Malloch, J. R. (1919). A new species of *Cœnosia* from Canada (Anthomyiidæ). Canad. Entom. Vol. 51, p. 96.

Malloch, J. R. (1919). Three new Canadian Anthomyiidæ. Canad. Entom. Vol. 51, p. 274-276.

Malloch, J. R. (1920). Descriptions of new North-American Anthomyiidæ. Trans. Ent. Soc. Philad. Vol. 46, p. 133-196, pl. 4-6.

Malloch, J. R. (1920). A new species of *Cœnosia* from the Western United States (Anthomyiidæ). Ent. News Philad. Vol. 31, p. 103.

Malloch, J. R. (1920).A synoptic revision of the Anthomyiid genus *Hydrophoria* Robineau-Desvoidy. Canad. Entom. Vol. 52, p. 253-257.

Malloch, J. R. (1920). A synopsis of the Anthomyiid genus *Trichopticus* Rondani. Canad. Entom. Vol. 52, p. 271-274.

Malloch, J. R. (1920). A synopsis of the North-American species of the genus *Pegomyia* Robineau-Desvoidy (Anthomyiidæ). Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 15, p. 121-127.

Malloch, J. R. (1920). Scientific results of the Katmai expeditions of the National Geographic Society. 12. Descriptions of Diptera of the familie Anthomyiidæ and subfamily Scatophagidæ. Ohio Journ. Sci. Vol. 20, p. 267-288, pls 2-4.

Malloch, J. R. (1921). Notes on some of van der Wulp's species of North-American Anthomyiidæ. Ent. News Philad. Vol. 32, p. 40-45.

Malloch, J. R. (1921). A synopsis of the genera of the Anthomyiid subfamily Coenosiinæ. Ent. News, Vol. 32, p. 106-107.

Malloch, J. R. (1921). Two new species of the genus *Cœnosia*. Ent. News, Vol. 32, p. 134.

Malloch, J. R. (1921). A key to the species of the genus *Cœnosia* Meigen. Ent. News, Vol. 32, p. 201-205.

Malloch, J. R. (1921). Synopsis of the Anthomyiid genera *Mydæa*, *Ophyra*, *Phyllogaster*, *Tetramerinx* and *Eulimnophora*. Canad. Entom. Vol. 53, p. 9-13.

Malloch, J. R. (1921). A synopsis of the North-American species of the genera *Melanochelia* Rondani and *Limnophora* R.-D. Canad. Entom. Vol. 53, p. 61-64.

Malloch, J. R. (1921). Synopsis of some North-American Anthomyiidæ. Canad. Entom. Vol. 53, p. 76-79.

Malloch, J. R. (1921). Synopsis of some North-American species of the genus *Helina* R.-D. sens. lat. Canad. Entom. Vol. 53, p. 103-109.

Malloch, J. R. (1921). The North-American species of the Anthomyiid genus *Hebecnema* Schnabl. Canad. Entom. Vol. 53, p. 214.

Malloch, J. R. (1921). Dipterous insects of the family Anthomyiidæ from the Pribilof Islands, Alaska. Proc. Cal. Acad. Sci. S. Francisco (4), Vol. 11, p. 178-182.

Malloch, J. R. (1921). A new genus of Anthomyiidæ. Bull. Brooklyn Ent. Soc. New-York, Vol. 16, p. 53.

Malloch, J. R. (1921). Notes on some of van der Wulp's species of North-American Anthomyiidæ. Ent. News, Vol. 32, p. 40-45.

Malloch, J. R. (1921-1932). Exotic Muscaridæ, part 1-37. Ann. Mag. Nat. Hist. (9), Vol. 7 à (10), Vol. 10.

Malloch, J. R. (1922). Two new species of the genus *Helina* R.-D. (Anthomyiidæ). Bull. Brooklyn Ent. Soc. New-York, Vol. 17, p. 95-96.

Malloch, J. R. (1922). A new European Anthomyiid. Not. Ent. Helsingfors, Vol. 2, p. 81-82.

Malloch, J. R. (1922). Flies of the Anthomyiid genus *Phaonia* Robineau-Desvoidy and related genera, known to occur in North-America. Trans. Amer. Ent. Soc. Philad. Vol. 48, p. 227-282, 24 figs.

Malloch, J. R. (1923). An amended synopsis of the genus *Mydæa* (Anthomyiidæ). Canad. Entom. Vol. 55, p. 220-221.

Malloch, J. R. (1923). Expedition of the California Academy of Sciences to the Gulf of California in 1921. Anthomyidæ and Lonchæidæ (Kelp-flies and their allies). Proc. Calif. Acad. of Sci. (4), Vol. 12, n. 21, p. 425-428.

Malloch, J. R. (1923). Insects, Arachnids and Chilopods of the Pribilof Islands, Alaska. Diptera. North Amer. Fauna Washington D. C. n. 46, p. 170-227, 2 pls.

Malloch, J. R. (1923-1928). Notes on Australian Diptera with descriptions, part 1-18. Proc. Linn. Soc. of N. S. Wales, Vol. 48 à 53 incl.

Malloch, J. R. (1924). The North-American species of the genus *Hoplogaster* (Anthomyiidæ). Ent. News Philad. Vol. 35, p. 171-172.

Malloch, J. R. (1924). A new genus and species of Muscidæ. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 26, p. 74.

Malloch, J. R. (1924). New and little known Calyptrate Diptera from New England. Psyche, Vol. 31, p. 193-204, 1 pl.

Malloch, J. R. (1924). A new species of *Atherigona* from the Philippines (Anthomyiidæ). Not. Ent. Helsingfors, Vol. 4, p. 74.

Malloch, J. R. (1925). A new North-American species of *Hydrotæa*. Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 20, p. 184-185.

Malloch, J. R. (1925). Some Indian species of the dipterous genus *Atherigona* Rondani. Mem. Dept. Agric. India, Calcutta Ent. Ser. 8, p. 111-122, 3 pls.

Malloch, J. R. (1925). The Anthomyiid genus *Dichætomyia* Malloch in the Philippines. Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 321-332.

Malloch, J. R. (1925). Some Far Eastern Muscidæ. Phil. Journ. Sci. Vol. 26, p. 507-510.

Malloch, J. R. (1925). Notes on Australian Diptera, with descriptions of thirteen new species. Austr. Zool. Sydney, Vol. 3, p. 322-338, 1 fig.

Malloch, J. R. (1926). Notes on Oriental Diptera, with descriptions of new species. Phil. Journ. Sci. Vol. 31, p. 491-512, 1 fig.

Malloch, J. R. (1926). Two new Muscidæ from Sumatra. Treubia, Buitenzorg, Vol. 8, p. 340-341.

Malloch, J. R. (1927). Descriptions of a new genus and three new species of Diptera. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 29, p. 90-93, 1 fig.

Malloch, J. R. (1927). A new species of the genus *Fannia* R.-D. from North America (Anthomyiidæ). Ent. News Philad. Vol. 38, p. 176, 2 figs.

Malloch, J. R. (1927). Voyez Mac Atee et Malloch.

Malloch, J. R. (1928). Fauna Sumatrensis. Family Muscidæ. Ent. Mitt. Berlin, Vol. 17, p. 290-303, 310-336, 5 figs.

Malloch, J. R. (1928). The Hawaiian species of the genus *Lispocephala* Pokorny (Anthomyiidæ). Proc. Hawaii. Ent. Soc. Vol. 7, p. 67-89.

Malloch, J. R. (1929). Muscidæ. Insects of Samoa. London, Brit. Mus. (Nat. Hist.) [6], Vol. 3, p. 151-175.

Malloch, J. R. (1929). Diptera Calyptratæ from the Federated Malay States. Journ. F. M. S. Mus. Kuala Lumpur, Vol. 14, p. 453-458.

Malloch, J. R. (1929). Fauna Buruana. Diptera, fam. Muscidæ. Treubia, Buitenzorg, Vol. 7, p. 390-408.

Malloch, J. R. (1930-1931). The Calyptrate Diptera of New-Zealand. Part. 1-4. Rec. Canterbury Mus. Christchurch, N. Z. Vol. 3, p. 289-331, 6 figs (1930); id., part. 5-6, Vol. 3, p. 377-388, 4 figs (1931).

Mally, C. W. (1917). Note on the eversion of the ptilinum during the emergence of the house-fly *Musca domestica* L. S. Afric. Journ. Sci. Vol. 17, p. 599.

Mamonov, S. A. (1929). Voyez Hering *in* Mamonov.

Marchal, P. (1909). L'*Hylemyia coarctata* Fall. (Dipt.) dans le Nord de la France. Bull. Soc. Ent. France, p. 196.

Marchand, W. (1923). The larval stages of *Limnophora discreta* Stein (Anthomyidæ). Bull. Brooklyn Ent. Soc. Vol. 18, p. 58-62, 1 fig.

Marchionatto, J. B. (1933). Voyez Lizer y Trelles, Marchionatto et Blasco.

Marchionatto, J. B. et Blanchard (1934). Parasitos mas importantes de la langosta (*Schistocerca paranensis* Burm.) en la Republica Argentina. Bol. Minist. Agric. Argent. Buenos-Aires, Vol. 34, n. 2-3, p. 225-266, 9 pls, 3 figs.

Marshall, P. (1896). New Zeeland Diptera, n. 1-3. Trans. N. Zealand Inst. Vol. 28, 1895, p. 216-250, p. 259-309, p. 310-311, 10 pls.

Martelli, G. (1933). Primo contributo alla conoscenza di alcuni parassiti dell' orobanche della fava (*Orobanche speciosa* D.C.). Boll. Lab. Zool. Portici. Vol. 28, p. 11-36, 14 figs.

Martin, G., Leboeuf, A. et Roubaud E. (1909). Rapport de la Mission d'Etudes de la Maladie du Sommeil au Congo français (1906-1908). Paris (Société de Géographie).

Masi, L. (1916). Calcididi del Giglio. Prima serie. Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova (3), Vol. 7, p. 1-66, 14 fig., 1 pl.

Massey, A. Y. (1906). A new sub-species of *Glossina palpalis* on the upper Congo. The Lancet, Vol. 170, p. 926.

Matsumara, F. (1614). Erster Beitrag zur Insekten. Fauna Sachalin Journ. Coll. Agric. Sapporo, Vol. 4, p. 1-145, 2 pls (1911).

Matsumura, Shonen (s. d.). Thousand Insects of Japan, Vol. 2.

Maxwell-Lefroy, H. (1909). Voyez Howlett et Maxwell-Lefroy,

Mayer, T. F. G. (1911). Notes on the blood-sucking Flies of Oshogbo and Ilesha districts, Southern Nigeria. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 273-276.

Mayné, R. et Van den Bruel, W. (1932). La question de la Mouche de la Betterave en Belgique (*Pegomyia hoscyami* var. *betæ* Curt.). Bull. Inst. Agron. Sta. Rech. Gembloux, Vol. 1, n. 1, p. 46-64, 5 figs.

Mayné, R. et Van den Bruel, W. (1933). Rapport et recherches sur la Mouche de la Betterave (*Pegomyia hyoscyami* Panz). Bull. Inst. Agron. Gembloux, Vol. 2, n. 3-4, p. 177-214, 273-309, 12 figs.

Meade, R. H. (1878). Notes on the Anthomyidæ of North. America. Ent. Mon. Mag. Vol. 14, p. 250-252.

Meade, R. H. (1881). Annotated List of British Anthomyidæ. Ent. Mont. Mag. Vol. 18, p. 1, 27, 62, 101, 123, 172, 201, 221 (1881); Vol. 19, p. 29, 145, 213 (1882); Vol. 20, p. 9, 59, 104 (1883).

Meade, R. H. (1897). Descriptive List. of the British Anthomyidæ, 2 Parts. London, Gurney et Jackson, 8°, 79 p.

Meade, R. H. (1899). British Diptera unrecorded and undescribed by English Authors. Ent. Mont. Mag. (2), Vol. 10, p. 30-33, 100-103.

Mégnin, J. P. (1874). Du transport et de l'inoculation du virus charbonneux et autres par les Mouches. Compt. Rend. de l'Acad. des Sci. Paris, Vol. 69, p. 1338-1340.

Mégnin, J. P. (1875). Mémoire sur la question du transport et de l'inoculation du virus par les mouches. Journ. de l'Anat. et de Physiol. etc. Paris, Vol. 11, p. 121, 133, 1 pl. Aussi Journ. de Méd. Vétér. mil. Paris, Vol. 12, p. 461-675.

Mégnin, J. P. (1875). Du rôle des Mouches dans la propagation du charbon et autres affections virulentes. Journ. Méd. Vétér. Vol. 12, 8, p. 461-475.

Mégnin, J. P. (1880). Les parasites et les maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages avec lesquels ils peuvent être en contact. Paris.

Mégnin, J. P. (1894). La Faune des Cadavres. Application de l'entomologie à la médecine légale. (Encyclopédie scientifique des Aide-Mémoire Léauté). Paris (Masson), 214 p., 28 figs.

Mégnin, J. P. (1895). Les parasites articulés. Paris (Masson), 2 vol. 210 p., 91 figs, 26 pls.

Mégnin, J. P. (1906). Les Insectes buveurs de sang et colporteurs de virus. Paris, 150 p.

Meigen, J. W. (1803). Versuch einer neuen Gattungseintheilung der Europäischen zweiflüglichen Insecten (114 Gen.) Illigers Magazin. 2, p. 259-281.

Meigen, J. W. (1818-1838). Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen zweifluglichen Insecten. Aachen, 1-7.

Meijere, J. C. H. de (1898). Voyez Wulp et Meijere.

Meijere, J. C. H. de (1900). Ueber die Prothoracalstigmen der Dipterenpuppen. Zool. Anz. Bd. 23, p. 676-678.

Meijere, J. C. H. de (1900). Ueber die Larve von *Lonchoptera*. Ein Beitrag zur Kenntniss der cyclorrhaphen Dipterenlarven. Zool. Jahrb. Abt. Syst. Geog. u. Biol. Vol. 14, p. 87-132.

Meijere, J. C. H. de (1902). Ueber die Prothoracalstigmen der Dipterenpuppen. Zool. Jahrb. Abt. Morph. Bd. 15, p. 623-692, 4 taf.

Meijere, J. C. H. de (1910). Nepenthes-Tiere. 1. Systematik Buitenzorg Ann. Jard. bot. 8e Supplément, p. 917-940, 4 taf.

Meijere, J. C. H. de (1911). Over *Piophila apii* Westwood en *Anthomyia funesta* Kühn (Ueber *Piophila apii* Westwood und *Anthomyia funesta* Kühn). 's Gravenhage Ber. Ned. Ent. Ver. Vol. 3, p. 141-145.

Meijere, J. C. H. de (1911). Ueber in Farnenparasitierende Hymenopteren und Dipteren-Larven. 's Gravenhage Tijdschr. Ent. Vol. 54, p. 80-127, 3 taf.

Meigere, J. C. H. de (1916). Beitrage zur Kenntniss der Dipteren-Larven u. pupen. Zool. Jahrb. Iena Abt. Syst. Vol. 40, p. 177-322, pl. 4-14.

Meijere, J. C. H. de (1918). Studien über sudöstasiatische Dipteren, 14. Tijdschr. Ent. Vol. 50, p. 275-369.

Meinert, F. (1889). *Philornis molesta*, en paa Fugle snyltende Tachinarie. Vidensk. Medd. Naturhist. Forening, Kobenhavn, p. 304-317, pl. 6.

Mellor, J. E. M. (1919). Observations on the habits of certain flies, especially of those breeding in manure. Ann. Appl. Biol. Cambridge, Vol. 6, p. 53-88.

Mendes, A. C. (1904). Glossinas de Angola. Arch. Hyg. Path. Exot. Vol. 1, p. 66.

Menozzi, C. (1931). Sui danni procurati alla barbabietola dagli insetti nella campagna saccarifera 1931. L'Industr. Saccarif. Ital. Genova, Vol. 24, n. 12, 7 p., 3 figs.

Mercier, L. (1920-1929). Diptères marins et maritimes de la Côte du Calvados. Annales et Bulletin de la Société Entomologique de Belgique, Vol. 60, p. 206 (1920); 2e liste, id., Vol. 61, p. 162 (1921); 3e liste, ibid., Vol. 62, p. 2-4 (1922); 4e liste, ibid., Vol. 63, p. 9-20 (1923); 5e liste, ibid., Vol. 65, p. 173-182 (1925); 6e liste, ibid., Vol. 69, p. 69-75 (1929).

Mercier, L. (1921). Essai sur la constitution de la faune des Diptères de la Côte du Calvados. C. R. Ass. Franç. Avanc. Sci. p. 643-647.

Mercier, L. (1921). La larve de *Limnophora æstuum* Villen., Diptères marin. C. R. Acad. Sci. Vol. 173, p. 1410.

Mercier, L. (1923). Voyez Lesne et Mercier.

Mercier, L. (1924). Présentation d'un exemplaire de *Pseudopyrellia* (= *Cryptolucilia*) *cornicina* F. à yeux blancs. Bull. Soc. Linn. de Normandie, 7e série, Vol. 7, p. 78.

Mercier, L. (1925). Diptères buveurs de sang et Diptères suceurs de sueur. Leur association possible dans la propagation de certaines maladies d'origine microbienne. C. R. Séances, Soc. Biol. Vol. 92, p. 135-136.

Mercier, L. et Poisson, R. (1923). Espèces nouvelles pour la faune de France observées dans le département du Calvados. Bull. Soc. Linn. de Normandie (7), Vol. 6, p. 160-168.

Merlin, A. A. et Eliot, C. (1897). Further Note on some recent observations on the foot of the House-fly. Journ. Quekett Micr. Club (2), Vol. 6, p. 348.

Merlin, A. A. et Eliot, C. (1897). The Foot of the House-fly. Amer. Mont. Micr. Journ. Vol. 18, p. 201-202.

Merriman, G. (1913). Voyez Nuttall, Hindle et Merriman.

Merriman, G. (1914). Voyez Hindle et Merriman.

Mesnil, F. (1912). Modes de propagation des Trypanosomiases. Les Trypanosomes chez l'hôte invertébré. Bulletin de l'Institut Pasteur, Vol. 10, sep. p. 1-32, 7 figs.

Mesnil, F. (1912). Voyez Laveran et Mesnil.

Mesnil, L. et Pétré, F. (1932). Un Anthomyidæ nuisible aux céréales en France. Bull. Soc. Ent. France, Paris, Vol. 37, p. 217-222, 3 figs.

Middendorf, A. T. v. (1847-1875). Reise in den aussersten Norden u. Osten Sibiriens (1843-1844), 4 vol. et Atlas. St.-Pétersbourg (1847-1875), 4°. Les Insectes ont été publiés dans le Vol. 2, 1re partie, par Menetriès, Erichson et Grube.

Mik, J. (1895). Zur Biologie von *Chirosia trollii* Zett. Wien. Ent. Zeit. p. 296-300, pl. 4.

Mik, J. (1895). Dipterologische Miscellen (2e série), Vol. 6, Wien. Ent. Zeit. p. 94, 36 (*Chort. Haberlandti*).

Miles, H. W. (1924). The Cabbage root Fly (*Chortophila brassicæ*, Bouché). Ann. Rept. Kirton Agric. Inst. p. 48-51, 1 fig. (1923).

Minchin, E. A. (1905). Report on the anatomy of the Tsetse-fly (*Glossina morsitans*). Proc. Roy. Soc. Ser. B, Vol. 76, p. 531-547 et figs.

Minchin, E. A. (1907). Report on the anatomy of the Tsetse-fly. Rep. of Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 8, p. 106.

Mingaud, G. (1900). Pupes de Diptères trouvées dans une momie. Bull. Soc. Etude Sci. Nat. Nîmes, Vol. 27, p. 85-86.

Mitzmain, M. B. (1912). The role of *Stomoxys calcitrans* in the transmission of *Trypanosoma evansi*. Phil. Journ. Sci. Vol. 7, B, p. 475-518, 5 pl. et Bur. of Agric. Bull. n. 24 (1913).

Mitzmain, M. B. (1912). The bionomics of *Stomoxys calcitrans* Linn. : a preliminary account. Phil. Journ. Sci. Vol. 8, B, p. 29-48.

Mitzmain, M. B. (1913). *Stomoxys calcitrans* Linn. A note giving a summary of its Life-history. Public Health Reports, U. S. Public Health Service, Vol. 28, n. 28, p. 345-346.

Moe, L. H. (1933). Voyez Sanborn, Stiles et Moe.

Moiser, B. (1911). Descriptions of Haunts of *Glossina tachinoides* in Bornu Province, Northern Nigeria. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 119-126.

Moiser, B. (1912). Notes on Haunts and habits of *Glossina tachinoides* near Geidam, Bornu Province, Northern Nigeria. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 195.

Morris, H. M. (1925). Note on the wheat-bulb-fly (*Leptohylemyia coarctata*, Fall.). Bull. Ent. Res. London, Vol. 15, p. 359-360, 1 fig.

Morstatt, H. (1913). Bestimmungsschlüssel der in Deutsch-Ostafrika bekannten Tsetse-Arten. Pflanzer Daressalam, Vol. 9, p. 571-572.

Mouchet, R. (1912). Myase intestinale chez l'Homme. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 5, p. 508-511, pl. 19.

Mouchet, R. (1917). Contribution à l'étude des Myases. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 10, p. 467-472.

Muir, F. (1914). On the original habitat of *Stomoxys calcitrans*. Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 7, p. 459-460.

Muller, A. (1872). Dipterous pupæ in the fronds of *Pteris aquilina*. Ent. Mon. Mag. Vol. 8, p. 181.

Muller, H. (1881). Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassungen an dieselben. Leipzig, 4, 611 p., 173 figs.

Müller, K. R. (1928). Die Runkelfliege (*Pegomyia hyoscyami* Panzer) und ihre Bekampfung, Landwirtschaftl. Wochenschrift, Vol. 30, p. 319-320.

Muller, O. F. (1764). Fauna Insectorum Fridrichsdalina sive methodica descriptio Insectorum. Hafniæ et Lipsiæ.

Munro, H. K. (1925). Bionomic notes with the descriptions of the early stages of some South-African Muscoid-flies. S.-Afr. Journ. Nat. Hist. Pretoria, Vol. 5, p. 49-60, 1 pl.

Myers, J. G. (1927). The habits of *Alysia manducator* (Hym. Braconidæ). Bull. Ent. Res. Vol. 17, p. 219-229.

Myers, J. G. (1929). Further notes on *Alysia manducator* and other parasites (Hym.) of Muscoid-flies. Bull. Ent. Res. Vol. 19, p. 357-360.

Nash, T. A. M. (1930). A contribution to our knowledge of the bionomics of *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. London, Vol. 21, p. 201-265, 1 carte, 8 figs.

Nash, T. A. M. (1831). The relationship between *Glossina morsitans* and the evaporation rate. Bull. Ent. Res. London, Vol. 22, p. 383-384, 1 fig.

Neave, S. A. (1908). Some notes on the habitat of *Glossina palpalis* and on the significance of the above mentioned facts of distribution, p. 37. Portions of Report on Work of Katanga Medical Commission, p. 1-37 (1906-1907-1908).

Neave, S. A. (1909). Some notes on the distribution of *Glossina palpalis*. Journ. Econ. Biol. Vol. 4, p. 109.

Neave, S. A. (1911). Report on a journey to the Luangwa valley, North-eastern Rhodesia, from july to september 1910. Bull. Ent. Res. Vol. 1, pt. 3, p. 303-317, carte.

Neave, S. A. (1912). Notes on the blood-sucking Insects of Eastern Tropical Africa. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 275-323, 2 pls.

Neiva, A. (1912). Voyez Lutz et Neiva.

Neuwirth, F. (1932). Voyez Rambousek et Neuwirth.

Neveu-Lemaire, M. (1913). Parasitologie des plantes agricoles. Paris (Lamarre).

Newstead, R. (1906). On the life-history of *Stoxomys calcitrans* Linn. Journ. Econ. Biol. Vol. 1, p. 157-166, 1 pl.

Newstead, R. (1906). Voyez Stephens et Newstead.

Newstead, R. (1907). Preliminary report on the habits, life-cycle and breeding places of the common House-fly (*Musca domestica* Linn.) as observed in Liverpool, with suggestions as to be the best means to checking its increase. Liverpool, 23 p., 14 figs.

Newstead, R. (1908). On the habits, life-cycle and breeding places of the common House-fly (*Musca domestica*). Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 1, p. 507-520, pl. 44-49.

Newstead, R. (1910). On three new species of the genus *Glossina*, together with a description of the hitherto unknown male of *Glossina grossa* Bigot. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, p. 369-383, pl. 23-24.

Newstead, R. (1911). Some further observations on the Tsetse-fly described in these Annals as *Glossina grossa*, etc. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 4, p. 125.

Newstead, R. (1911). A revision of the Tsetse-flies (*Glossina*) based on the study on the male genital armature. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 9-36, 17 figs.

Newstead, R. (1911). On the genital armature of the males of *Glossina medicorum* Austen, and *Glossina tabaniformis* Westwood. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 107-110.

Newstaed, R. (1912). A new Tsetse-fly from British East Africa. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 6, p. 129.

Newstead, R. (1912). On the characteristics of the newly discovered Tsetse-fly *Glossina austeni* Newstead, with descriptions on the genital armature of *Glossina fuscipleuris* Austen and *Glossina longipennis* Corti. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 355.

Newstead, R. (1913). A new Tsetse-fly from the Congo Free State, and the occurence of *Glossina austeni* in German East Africa. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 7, p. 331-334.

Newstead, R. (1918). Polypneustic lobes in the larvæ of Tsetse-flies (*Glossina*) and Forest-flies (Hippoboscidæ). Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 12, p. 93-107.

Newstead, R. (1919). Animal life and human progress. Edited by Arthur Dendy, p. 207.

Newstead, R. (1923). *Glossina ziemanni* Grünberg, a synonym of *Glossina palpalis*, subspecies *fuscipes* Newstead. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 17, p. 533-534.

Newstead, R. et Davey, J. B. (1914). First preliminary report on the bionomics of *Glossina morsitans*. Rep. Sleeping Sickness Comm. Roy. Soc. n. 15, p. 142.

Newstead, R., Dutton, J. E. et Todd J. L. (1907). Insects and other Arthropoda collected in the Congo Free State, being seventh interim report of the Expedition of the Liverpool School of Tropical Medecine to Congo, 1903-1905. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 1-108, 6 pls.

Newstead, R. et Evans, A. M. (1921). New Tsetse-flies (*Glossina*) from the Belgian Congo. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 15, p. 95-102, 6 figs.

Newstead, R. et Evans, A. M. (1922). A new Tsetse-fly from the South Cameroons. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 16, p. 51-54, 2 figs.

Newstead, R., Evans, A. M. et Potts, W. H. (1924). Guide to the study of Tsetse-flies, Liverpool School Trop. Med. Med. Mem. N. S. 1, 11 + 268 p., 4 cartes, 28 pls, 59 figs; London, (Hodder and Stoughton).

Nichols, L. (1913). The transmission of pathogenic microorganisms dy Flies in Saint-Lucia. Bull. Ent. Res. Vol. 3, p. 81-88, figs.

Nicholson, J. L. (1910). Myasis; a report of three cases of primal rectal infection. Journ. Amer. Med. Ass. may 21.

Nielsen, I. C. (1909). The Insects of East-Greenland 1907. Appendix : Becker, Beschreibung von 3 neuen Dipteren aus Ost-Grönland. Kobenhavn Medd. Grönl. H. 29, p. 363-404.

Nielsen, I. C. (1910). A Catalogue of the Insects of North-East Greenland with descriptions of some larvæ. Medd. om Grönl. Vol. 43, 2, p. 23.

Nielsen, I. C. (1912). *Mydæa anomala* Jaenn., a parasite of South-American birds. Vidensk. Meddel. fra den Natursh. Foren. Kobhvn. Vol. 63, p. 195-208, figs (1911).

Nielsen, I. C. (1913). On some South-American species of the genus *Mydæa*, parasitic on birds. Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Vol. 65, p. 251-256, figs.

Nieschulz, O. (1933). Over de reactie van *Stomoxys* op verschillende temperaturen. Veeartsenijk. Meded. Buitenzorg, n. 80, p. 37-44, fig.

Niewenglowski, G. H. (1913). La transmission des maladies par les Mouches. Naturaliste Canadien, Vol. 40, p. 33-38.

Nitsche, G. (1934). Voyez Tomaszewski, Nitsche et Langenbuch.

Nitzulescu, V. (1928). Câteva contributiuni la studiul aparatului bucal al insectelor intepatoare. Iasi (Thèse), p. 1-50, pl. 1-19.

Niven, J. (1910). The House-fly in relation to summer diarrhœa and enteric fever. Proc. Roy. Soc. of Med. april. (Reprint, 83 p.).

Noack, W. (1901). Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Musciden. Zeitschr. Wiss. Zool. Bd. 70, p. 1-57, 5 taf., 10 figs.

Noé, G, (1903). Studi sul ciclo evolutivo della *Filaria labiato-papillosa* Alessandrini. Atti Accad. Lincei (5), Vol. 12, p. 387-393.

Noel, P. (1913), Les ennemis de la chicorée (*Cichorium*). Bull. Labor. Reg. Ent. Agric. Rouen, part. 3, p. 5-6.

Noel, P. (1913). Les ennemis des laitues, des citrouilles, du laurier, des navets et des panais. Bull. Labor. Rég. Ent. Agric. Rouen, part. 4, p. 4-6, 10-11, 13-16.

Nunez-Tovar, M. (1919). Nota sobre un Brote de Tristeza en el Estado Aragua. Anale Direc. San. Nac. Caracas, Vol. 1, n. 4, p. 434-437.

Nurse, C. G. (1914). *Anthomyia procellaris* Rond. Ent. Mon. Mag. Vol. 25, p. 65-66.

Nuttall, G. H. F. (1916). Filariasis, *in* Encyclopædia Medica, Vol. 4, p. 661-685.

Nuttall, G. H. F., Hindle, E. et Merriman, G. (1913). The range of flight of *Musca domestica.* Repts. Local Govnt. Bd. on Publ. Health and Med. Subjects, N. S. n. 85; further Repts. n. 6, on flies as carriers of infection, p. 20-41, 11 cartes.

Oberstein (1916). *Chortophila cilicrura* und *Thereva* sp., zwei neue Roggenschädlinge in Schlesien. Zeitschr. f. Pflanzenkr. Stuttgart, Vol. 26, n. 5, p. 277-280.

O'Farrel, W. R. (1914). Voyez Chalmers et O'Farrel.

Oken, L. (1815-1818). Lehrbuch der Naturgeschichte. Dritter Theil : Zoologie, Erste Abteilung : Fleischlose Thiere. Iena (A. Schmid), 2 vols.

Olivier, A. G. (1789-1825). Encyclopédie méthodique, dictionnaire des Insectes. Paris (Pankouke).

Osmun, A. V. (1904). Internal parasites of the Duck. Ent. News, Vol. 15, p. 136.

Osten-Sacken, C. R. (1858). Catalogue of the described Diptera of North-America. Washington, Smithsonian Miscellaneous Collections, Vol. 3.

Osten-Sacken, C. R. (1878). Catalogue of the described Diptera of North-America (2e edition). Smithsonian Miscellaneous Collections, 46-276 p., Washington.

Osten-Sacken, C. R. (1887). On Mr. Portchinski's publications on the larvæ of Muscidæ, including a detailed abstract of his last paper : Comparative biology of the Necrophagous and Coprophagous larvæ. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 31, H. 1, p. 17-28.

Osten-Sacken, C. R. (1896-1897). Notice on the terms tegula, antitegula, squama and alula, as used in Dipterology. Berlin. Ent. Zeit. Bd. 41, p. 285-288. On the terms Calypteratæ and Acalypteratæ, Calypta and Calyptra, as they have been used in Dipterology, p. 328-338, 376.

Osten-Sacken, C R. (1897). Preliminary notice of a subdivision of the suborder Orthorrhapha Brachycera on chætotactic principles. Berlin. Ent. Zeit. Bd. 41, p. 365-373.

Packard, A. S. (1874). On the transformations of the common House-fly, with notes on allied forms. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. 16, p. 136-150, 1 pl.

Paillot, A. (1914) La Mouche du chou et la Mouche de l'oignon. Bull. Soc. Etudes et Vulg. Agric. Bordeaux, Vol. 13, n. 6, p. 89-94, 5 figs; id., n. 8, p. 130-132, fig. (1915).

Pandellé, L. (1888-1901). Etudes sur les Muscides de France. Revue d'Entomologie, août-octobre 1888, p. 258 à 362 (introduction) et juillet 1898 à janvier 1901 (3e partie), p. 1-303.

Pantel, J. (1901). Sur quelques détails de l'appareil respiratoire et de ses annexes dans les larves des Muscides. Bull. Soc. Ent. France, p. 57-61, 2 figs.

Pantel, J. (1901). A propos de la vésicule anale chez les larves de Diptères cyclorrhaphes. Bull. Soc. Ent. France, p. 168.

Pape, H. (1922). Voyez Sachtleben et Pape.

Paris, P. (1913). Un cas de myiase intestinale. C. R. 41e session Ass. Franç. avancement d. Sciences (Nîmes, 1912). Paris, p. 447.

Parker, R. R. (1916). Notes concerning *Gastrophilus hæmorrhoidalis* Linnæus. Journ. N. Y. Ent. Soc. Vol. 24, p. 253-255, 1 fig.

Parman, D. C. (1915). Voyez Bishopp, Dove et Parman.

Parrott, P. J. et Glasgow, H. (1918). The Radish maggot. New-York Agric. Exp. Stat. Gevena, N. Y. Bull. n. 442, nov. 1917, p. 693-716, 8 pls, 2 figs.

Patton, W. S. (1914). Voyez Cornwall et Patton.

Patton, W. S. (1920). Some notes on the Arthropods of medical and veterinary importance in Mesopotamia, and on their relation to disease. Part 2. Mesopotamia House-flies and their allies. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 7, p. 751-777, pls 68-71, text-figs 1-6.

Patton, W. S. (1920). Note on the occurence of *Passeromyia heterochæta* Villeneuve in India. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 8, p. 30-31, pl. 4.

Patton, W. S. (1922). Notes on the myiases-producing Diptera of Man and animals. Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 239-261 (1921-1922).

Patton, W. S. (1922). Note on the occurence of the larvæ of *Philæmatomyia crassirostris* Stein in the human intestine. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 10, n. 1, p. 57-59.

Patton, W. S. (1922). New Indian species of the genus *Musca*. Ind. Journ. Med. Res. Calcutta, Vol. 10, p. 69-77.

Patton, W. S. (1922). Notes on the species of the genus *Musca* Linnæus. Part 1. Bull. Ent. Res. Vol. 12, p. 411-426.

Patton, W. S. (1923). Some Philippine species of the genus *Musca* Linnæus. Phil. Journ. Sci. Vol. 23, p. 309-322.

Patton, W. S. (1923). A new oriental species of the genus *Musca* with a note on *Musca dasyops* Stein in China and a revised list of the oriental species of the genus *Musca* Linnæus. Phil. Journ. Sci. Vol. 23, p. 323-335.

Patton, W. S. (1925). Diptera of medical and veterinary importance. 1., 2. Phil. Journ. Sci. Manila, Vol. 27, p. 177-200, 397-411.

Patton, W. S. (1926). The Ethiopian species of the genus *Musca* Linnæus. Rec. Ind. Mus. Calcutta, Vol. 28, p. 29-52, 4 pls.

Patton, S. W. (1932). Studies on the higher Diptera of medical veterinary importance. A revision of the species of the genus *Musca* based on a comparative study of the male terminalia. 1. The natural grouping of the species and their relationship to each other. Ann. Trop. Med. Parasit. Liverpool, Vol. 26, p. 347-405, 26 figs. A revision of the genera of the tribe Muscini, subfamily Muscinæ, based on a comparative study of the male terminalia. 1. The genus *Musca* Linnæus; ibid., Vol. 27, p. 135. 2. The genus *Stomoxys* Geoffroy (s. l.); ibid., Vol. 28, n. 4, p. 501-537, 15 figs.

Patton, S. W. (1933). A new hæmatophagous species of *Musca* from Malaya. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 27, n. 3, p. 477-480, 2 figs.

Patton, W. S. et Cragg, F. W. (1912). The genus *Pristirrhynchomyia* Brunetti, 1910. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 509-513, 1 pl.

Patton, W. S. et Cragg, F. W. (1912). The life-history of *Philæmatomyia insignis* Austen. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 5, p. 515-520, 4 figs.

Patton, W. S. et Cragg, F. W. (1913). On certain hæmatophagous species of the genus *Musca*, with descriptions of two new species. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 11-25, 5 pls.

Patton, W. S. et Cragg, F. W. (1913). A new species of *Philæmatomyia*, with some remarks on the genus. Ind. Journ. Med. Res. Vol. 1, p. 26-33, 3 pls.

Patton, W. S. et Cragg, F. W. (1913). A Text-Book of medical Entomology. 34 + 764 p., 89 pls (Madras et Calcutta).

Patton, S. W. et Senior-White, R. (1924). The oriental species of the genus *Musca* Linnæus. Rec. Ind. Mus. Calcutta, Vol. 26, p. 553-577, 5 pls.

Pérez, C. (1903). Sur le tissu adipeux imaginal des Muscides. Proc. verb. Soc. Sci. Bordeaux, p. 110-111 (1902-1903).

Pérez, C. (1904). Sur les sphères de granules dans la métamorphose des Muscides. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 56, p. 781-783.

Pérez, C. (1904). Digestion intra-cellulaire des sarcolytes dans l'histolyse nymphale des Muscides. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 56, p. 992-994.

Pérez, C. (1910). Recherches histologiques sur la métamorphose des Muscides (*Calliphora erythrocephala*). Arch. Zool. Expérim. Vol. 4, p. 1-274.

Perris, E. (1864). Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères et notes diverses. Ann. Soc. Ent. France (4), Vol. 4, p. 307.

Perris, E. (1876). Nouvelles promenades entomologiques. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 6, 45, p. 171-244.

Perris, E. (1877). Rectifications et additions à mes promenades entomologiques. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 7, p. 383, 3.

Perroncito, E. (1903). Importanza patologica delle larve destro nello stomaco del cavallo. Ann. R. Acad. Agric. Torino, Vol. 45, p. 51-57.

Petherbridge, F. R. (1921). Observations on the life-history of the Wheat-bulb Fly (*LepthSolylemyia coarctata* Fallén. Journ. Agric. Sc. Cambridge, Vol. 11, part. 1, p. 99-105, 2 pl.

Pétré, F. (1932). Voyez Mesnil et Pétré.

Petrovskaïa, M. (1911). Sur les myiases produites chez l'Homme par les Œstrides (*Gastrophilus* et *Rhinœstrus*). Thèse de Paris, 79, 8.

Phillips, J. F. V. (1930). The application of ecological research methods to the Tsetse (*Glossina* spp.) problem in Tanganyika Territory (formerly German East Africa) : A preliminary account. Ecology, Brooklyn, Vol. 11, p. 713-735; also Rep. Brit. Ass. London, 97th. Meeting, p. 336 (1930).

Phillips, J. F. V. (1931). The biotic community. Journ. Ecology, Cambridge, Vol. 19, p. 1-24.

Picado, C. (1913). Les Broméliacées épiphytes considérées comme milieu biologique. Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 47, fasc. 3, p. 215-360, 54 figs, 18 pls.

Picard, F. (1907). Diagnose de deux espèces nouvelles de *Stomoxys* africains. Bull. Soc. Ent. France, p. 27-29.

Picard, F. (1908). Description de deux nouveaux *Stomoxys* du Bengale. Bull. Soc. Ent. France, p. 20-21.

Picard, F. (1908). Voyez Surcouf et Picard.

Piéron, H. (1909). Quelques observations sur les problèmes biologiques suscités par le vol des Insectes. Feuille des Jeunes Naturalistes, Vol. 39, p. 235-241.

Piffard, A. (1900). *Chortophila buccata* parasitic on *Andrena labialis*. Ent. Mon. Mag. (2), Vol. 11, p. 190.

Pinkus, H. (1913). The life-history and habits of *Spalangia muscidarum*. A Parasite of the stable-fly. Psyche, Vol. 20, p. 148-158.

Pinto, C. (1930). Arthropodes parasites et transmetteurs de maladies, Vol. 2, p. 462, fig. 230.

Pinto, C. (1931). Hypopygio ou terminalia das moscas hematophagas Stomoxydinæ (Muscidæ). Rev. Med. Cir. Brasil, Vol. 39, p. 248-254, 7 figs.

Pinto, C. et Fonseca, F. da. (1930). Novo genero e nova specie de mosca hematophaga da sub-familia Stomoxidinæ, hospediadora intermediaria da Dermatobia hominis. Rev. Med. Cir. Brasil, Rio de Janeiro, Vol. 38, 9 p., 3 pls.

Pinto, C. et Souza Lopez, H. (1933). Anatomia, Biologia et Papel patogenico da *Neivamyia Lutzi*, mosca sugadora de sangue dos equideos do Brasil. Arch. da Esc. Sup. de Agric. e Med. Veter. Rio de Janeiro, Vol. 10, n. 1, p. 77-88, pl. 6-21.

Piot-Bey, J. B. (1910). El Debeh ou la Maladie de la Mouche. Le Caire (Imprimerie Nationale).

Poisson, R. (1923). Voyez Mercier et Poisson.

Pokorny, E. (1893). Eine alte und einige neue Gattungen der Anthomyiden. Wien. Ent. Zeit. Vol. 12, p. 53-64.

Pokorny, E. (1893). Bemerkungen und Zusätze zu Prof. G. Strobl's « Die Anthomyiden Steiermarks ». Verh. d. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 526.

Pons, C. (1913). Voyez Rodhain, Pons, van den Branden et Bequaert.

Ponte, E. del (1928). Voyez Shannon et del Ponte.

Poppius, B., Lundström, C. et Frey, R. (1916). Dipteren aus dem Sarekgebiet. Naturw. Untersuch. d. Sarekgeb. Vol. 4, p. 690-694.

Portchinsky, J. A. (1885). Muscarum cadaverinarum stecorariarumque biologia comparata. Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 19, p. 219-244, cité par Brauer, Zweiflug. Kais. Mus. Vol. 3, p. 73 et suiv. et Vol. 4, p. 563 (27) [1894].

Portchinsky, J. A. (1892). Biologie des Mouches coprophages et nécrophages. 1re part. Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 26, p. 63-131, 67 figs.

Portchinsky, J. A. (1910). Recherches biologiques sur le *Stomoxys calcitrans* et biologie comparée des mouches coprophages. Trd. b. Ent. Ucen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St.-Petersburg, Vol. 88, p. 1-63 + 1-90, 1 pl.

Portchinsky, J. A. (1911). *Hydrotæa dentipes* F. Sa biologie et la destruction par ses larves de celles de *Musca domestica* L. Publications Entomological Bureau, Russian Dept. of Land Administr. and Agriculture, Vol. 9, n. 5, 30 p., 25 figs.

Portchinsky, J. A. (1911). *Gastrophilus intestinalis* D. G. Monographie, 2e édition. Trd. b. Ent. Ucen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St.-Petersburg, Vol. 7, 1, 96 + 1 p., 4 pls (en russe).

Portchinsky, J. A. (1913). *Muscina stabulans* Fall. Mouche nuisible à l'homme et à son ménage, en état larvaire destructrice des larves de *Musca domestica*. Trd. b. Ent. Ucen. Kom. Gl. Upr. Zeml. St.-Petersburg, Vol. 10, 1, p. 1-39. Extrait dans Rev. Appl. Ent. Vol. 1, serie B, p. 108-110.

Portier, P. (1909). Physiologie de l'appareil respiratoire des larves d'Œstres. C. R. Soc. Biol. Vol. 67, p. 568-571.

Portier, P. (1910). Destruction des larves de *Gastrophilus* fondée sur la connaissance de la physiologie de leur appareil respiratoire. C. R. Soc. Biol. Vol. 68, p. 1056-1058.

Portier, P. (1911). Recherches physiologiques sur les Insectes aquatiques. Arch. Zool. Paris (5), Vol. 8, p. 89-379.

Potts, W. H. (1924). A new variety of *Glossina Schwetzi* Newstead and Evans, from the Belgian Congo. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 18, p. 205-206, 1 fig.

Potts, W. H. (1924). Voyez Newstead, Evans et Potts.

Potts, W. H. (1930). A contribution to the study of numbers of Tsetse-fly (*Glossina morsitans* West.) by quantitative methods. S. Afr. Journ. Sci. Johannesburg, Vol. 27, p. 491-497.

Pouillaude, J. (1914). Les mouches communes. Insecta, Rennes. Vol. 3, p. 410-412, 444-448, 479-482.

Poujade, G. A. (1879). Note relative à la manière de vivre des larves de *Gastrophilus equi* et *hæmorrhoidalis*. Ann. Soc. Ent. France (5), Vol. 9, Bull. p. 128.

Prenant, A. (1899). Terminaison intracellulaire réellement cytoplasmique des trachées chez la larve de l'Œstre du cheval. C. R. Soc. Biol. Paris (11), Vol. 1, p. 507-110.

Prenant, A. (1900). Les cellules trachéales de la larve de l'Œstre du cheval. Bull. Soc. Sci. Nancy (3), Vol. 1, p. 133-134.

Pruvot, G. (1882). Contribution à l'étude des larves de diptères trouvées dans le corps humain. Thèse n. 267, Faculté de Médecine de Paris, 84 p., 2 pls.

Pugs, J. (1911). Voyez Charret et Pugh.

Puri, J. M. (1925). On the structure of the larval stages of *Leptohylemyia coarctata*. Ann. Mag. Nat. Hist. London (9), Vol. 16, p. 506-508, 1 pl.

Raillet, A. (1918). Sur la nomenclature de deux Œstridés du cheval. Bull. Soc. Zool. France, Vol. 43, n. 5-7, p. 102.

Raimbert, A. (1899). Recherches expérimentales sur la transmission du charbon par les mouches. C. R. Ac. Sci. Paris, Vol. 69, 1. 805-812.

Ramachandra Rao, Y. (1924). The genitalia of certain Anthomyiid flies (*Atherigona* spp.). Rept. Proc. 5th Ent. Meeting Pusa (1923), Calcutta (1924), p. 330-335, 6 pls.

Rambousek, F. (1932). Schädlinge und Krankheiten der Zuckerrübe im Jahre 1930. Z. zuckerind. csl. Repub. (1930-1931), p. 539-551, 8 figs. Ber. Forschlnst. csl. Zuckerind. Prag. Vol. 35, p. 59-71, 8 figs.

Rambousek, F. et Neuwirth, F. (1932). Klimatische Bedingungen für das Erscheinen der Rübenfliege (*Pegomyia hyoscyami*). Vest. csl. Akad. Zemed. Vol. 8, p. 193; Z. Pflankrankh. Vol. 43, p. 42 (1933).

Ransom, B. A. (1911). The life-history of a parasitic Nematode (*Habronema muscæ*). Science, N. S. Vol. 34, p. 690-692.

Ramsom, B. A. (1913). The life-history of *Habronema muscæ* (Carter). A parasite of the Horse transmitted by the House-fly. Bull. n. 163, Bur. Animal Indust. U. S. Dept. Agric., 26 p., 41 figs.

Raymond, J. (1915). Description et iconographie photographiques des organes buccaux du Stomoxe piquant (*Stomoxys calcitrans* Latr.). Riviera Scientifique Nice, Vol. 2, 3, p. 1-4.

Réaumur, R. A. F. (1737). Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. Paris, Vol. 3, p. 42 et 532, pl. 47.

Rebel (1921). Nonnenvermehrung im Hofoldinger Forst 1899-1902. Zeit. Angew. Ent. Berlin, Vol. 7, n. 2, p. 311-333.

Régnier, P. R. (1931). Les invasions d'Acridiens au Maroc, de 1927 à 1931. Public. de la Dir. genér. Agric. Comm. Colonis., Défense des Cultures, n. 3, 5 + 139 p., 9 cartes. Rabat.

Reinhard, H. J. (1921). Peach Seedlings attacked by dipterous larvæ. Journ. Econ. Ent. Geneva, N. Y. Vol. 14, p. 305-306.

Reith, F. (1925). Die Entwicklung des *Musca*-Eies nach Ausschaltung verschiedener Eibereiche. Zs. Wiss. Zool. Leipzig, Vol. 126, p. 181-238, 39 figs.

Rekach, V. N. (1931). Studies on the Biology and Control of the Corn-seed Maggot (*Chortophila* [*Phorbia*] *cilicrura* Rond.), in Azerbaijan. Bull. appl. Botany Genetics and Plant-breed, Vol. 26, p. 267-285, 8 figs. Leningrad (en russe avec sommaire anglais) [1931].

Rekach, V. N. (1932). Studies on the Bilogy and Control of the Corn-seed Maggot (*Chortophila* [*Phorbia*] *cilicrura* Rond.). Trans. Transcauc. Cotton Sci. Res. Inst. Tiflis, n. 16, 26 p., 14 figs (en russe, sommaire en anglais).

Reuter, O. M. (1911). *Homalomyia* larven im Darmkanal des Menschen (Helsingfors Medd. Soc. Fauna et Fl. Fenn. Vol. 37, p. 5-6.

Richardson, G. H. (1913). Studies on the habits and development of a hymenopterous parasite, *Spalangia muscidarum* Richardson. Journ. Morphology, Vol. 24, p. 513-557, 16 figs.

Richardson, C. H. (1914). An undescribed hymenopterous parasite of the House-fly. Psyche, Boston, Vol. 20, p. 38-39, pl. 1.

Richardson, C. H. (1916). A Chemotropic response of the House-fly (*Musca domestica*). Science, Vol. 43, 28 avril 1916.

Richardson, C. H. (1917). The response of the House-fly to certain Foods and their fermentation products. Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 10, n. 1, février 1917.

Riedel, P. (1897). Ein Beitrag zur Kenntniss der Dipterenfauna des Königreichs Sachsen. 1. Theil. Sitz. Ber. Nat. Ges. Leipzig, Jahrg., 22-23, p. 215-231.

Riedel, P. (1899). Beiträge zur Kenntniss der Dipterenfauna Hinterpommerns. Illustr. Zeitschr. Entom. Bd. 4, p. 276-278.

Riel, P. (1920). Les Insectes des Champignons. Elevage et 1re liste de Diptères fongicoles. Ann. Soc. Linn. Lyon, Vol. 67.

Ringdahl, O. (1912). Bidrag till kännedomen om vara Anthomyider (To the knowledge of the Swedish Anthomyidæ). Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 33, p. 208-214.

Ringdahl, O. (1913). Eine neue Anthomyid aus Schweden. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 34, p. 56-58.

Ringdahl, O. (1914). Bidrag till Kännedomen om vara Anthomyider. Ent. Tidskr. p. 142-154.

Ringdahl, O. (1916). Einige neue Anthomyiden aus Schweden. Ent. Tidskr. Vol. 37, p. 233-239.

Ringdahl, O. (1918). Neue Nordische Anthomyiden. Ent. Tidskr. Uppsala, Vol. 39, p. 148-194.

Ringdahl, O. (1920). Neue skandinavische Dipteren. Beschrieben. Ent. Tidskr. Vol. 41, p. 27-40.

Ringdahl, O. (1922). Tva nya Anthomyid släkten. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 43, p. 1-4.

Ringdahl, O. (1922). *Lispa litorea* Fall. und *pilosa* Loew. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 43, p. 176-177.

Ringdahl, O. (1923). Oversigt av de i vart land hittills fauna arterna av släktet *Phaonia* R.-D. (Fam. Muscidæ). Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 44, p. 117-140.

Ringdahl, O. (1924). Oversikt av de hittills i vart land funna arterna tillhörande släktena *Mydæa* R.-D. och *Helina* R.-D. Ent. Tidskr. Vol. 45, p. 39-66.

Ringdahl, O. (1925). Oversikt av svenska *Hydrotæa* arter (Muscidæ). Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 46, p. 7-20.

Ringdahl, O. (1925). Anthomyidæ aus den Färöern. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 46, p. 204-205.

Ringdahl, O. (1926). Neue nordische Musciden nebst Berichtigung und Namensänderungen. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 47, p. 101-118.

Ringdahl, O. (1926). In Dampf (A.) et autres. Zur Kenntnis des estlandischen Hochmoorfauna (4 Betrag.). Sitzber. Naturf. Ges. Univ. Tartus, Vol. 33, p. 57-98.

Ringdahl, O. (1927). Oeversikt av svenska Lasiops-arter. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 48, p. 35-44.

Ringdahl, O. (1928). Beiträge zur Kenntniss der Anthomyidenfauna des Nördlichen Norwegens. Tromso Museums Arshefter, Vol. 49, n. 3, p. 1-60 (1926).

Ringdahl, O. (1929). Bestämningstabeller till swenska muscidläkten. 1. Avd. Muscidæ. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 50, p. 8-13, 273.

Ringdahl, O. (1929). Uebersicht der in Schweden gefundenen *Hylemyia* Arten mit posteroventraler Apikalborste an den Hinterschienen. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 50, p. 268-273, 4 figs.

Ringdahl, O. (1930). Entomologische Ergebnisse der Schwedischen Kamtchatka-Expedition 1920-1922. 30. Diptera Brachycera. 3. Fam. Muscidæ. Ark. Zool. Stockholm, 21 A, n. 20, p. 1-16, 5 figs.

Ringdahl, O. (1930). Fünf neue Fliegen-formen aus Island. Ent. Tidskr. Stockholm, Vol. 51, p. 173.

Ringdahl, O. (1931). Einige Mitteilungen über lappländische Dipteren. Ent. Tidskr. Vol. 52, p. 171-174.

Ringdahl, O. (1932). Einige neue Musciden aus Schweden. Ent. Tidskr. Vol. 53, p. 156-160.

Ringdahl, O. (1932). Vier neue Anthomyiden. Notul. Ent. Helsingfors, Vol. 12, p. 19-20.

Ringdahl, O. (1934). Einige neue Musciden. Konowia, Vol. 13, H. 2, p. 97-100.

Ringdahl, O. (1934). Drei neue Musciden aus Schweden. Ent. Tidskr. Vol. 55, p. 6-8.

Ringdahl, O. (1934). Oversikt av svenska *Fannia*-arter (Muscidæ). Ent. Tidskr. Vol. 55, p. 105-121, figs.

Ritsema-Bos, J. (1913). Plantenziekten door dieren veroorzaakt. Mededeelingen van de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool, Wageningen, Vol. 6, n. 3, p. 133-158.

Ritter, W. (1911). The flying apparatus of the blow-fly. A contribution to the morphology and physiology of the organs of flight in insects. Washington, D. C. Smithsonian Inst. Misc. Coll. Vol. 56, 12, p. 1-76, pl. 1-19 (publ. 1947).

Robertson, T. B. (1920). Observations on the physiology of the fly's intestine. Adelaïde S. Aust. Trans. R. Soc. Vol. 44, p. 97-109.

Robineau-Desvoidy, A. J. B. (1830). Essai sur les Myodaires. Mémoires présentés par divers savans à l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France, Vol. 2, p. 1-813.

Robineau-Desvoidy, A. J. B. (1841). Note sur le genre Fucellie, *Fucellia* R.-D., et en particulier sur le *Fucellia arenaria*. Ann. Soc. Ent. France (1), Vol. 10, p. 269-272.

Robineau-Desvoidy, A. J. B. (1851). Descriptions de plusieurs espèces de Myodaires dont les larves sont mineuses des feuilles des végétaux. Rev. Mag. Zool. (de Guérin-Méneville, 2e série, Vol. 3, p. 229-256).

Robineau-Desvoidy, A. J. B. (1863). Histoire naturelle des Diptères des environs de Paris. Œuvre posthume publiée par les soins de sa famille sous la direction de M. H. Monceaux. Paris (Masson), Vol. 1, p. 1-1143, Vol. 2, p. 1-928.

Röder, V. von (1897). Ueber die Dipteren-Gattung *Gymnomus* Löw. Gehört dieselbe zu den Höhlen-Insekten? In welcher Stellung befindet sich dieselbe zu den übrigen Helomyzidæ? Festschr. 50 jähr. Best. Ver. schles. Insektenk. p. 85-89.

Rodhain, J. (1916). La maladie du sommeil dans l'Ouellé, Congo belge, à la fin de 1914. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 38.

Rodhain, J. (1919). Nouvelles observations sur la biologie de *Passeromyia heterochæta* (Villeneuve). Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 499-510, figs.

Rodhain, J. (1919). La limite septentrionale de l'aire d'extension de la *Glossina morsitans* entre la Lualaba et le lac Tanganyika. Rev. Zool. Afric. Vol. 7, p. 57-64.

Rodhain, J. et Bequaert, J. (1916). Histoire de *Passeromyia heterochæta* Vill. et de *Stasisia* (*Cordylobia*) *Rodhaini* Ged. Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 49, fasc. 3, p. 236-289, pl. 1.

Rodhain, J. et Bequaert, J. (1920). Œstrides d'Antilopes et de Zèbres recueillis en Afrique orientale avec un conspectus du genre *Gasterophilus*. Rev. Zool. Afric. Vol. 3, 2, p. 169-228.

Rodhain, J., Pons, C., van den Branden, F. et Bequaert, J. (1913). Rapport sur les travaux de la Mission scientifique du Katanga, octobre 1910 à septembre 1912, p. 28-188.

Rodhain, J. et Villeneuve, J. (1915). *Passeromyia*, genre nouveau des Anthomyidæ, à larve hématophage parasite des jeunes oiseaux. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 591-593.

Rogers, L. (1901). The transmission of the *Trypanosoma evansi* by Horse-flies and other experiments pointing to the probable identity of Surra of India and Nagana or Tsetse-fly disease of Africa. Proc. R. Soc. London, Vol. 68, p. 163-170, 1 fig.

Rodhain, J. et Bequaert, J. (1918-1919). Matériaux pour une Etude monographique des Diptères parasites de l'Afrique, 3. Diptères parasites de l'Éléphant et du Rhinocéros. Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 52, p. 379-465, figs et pl.

Roland, G. (1933). Voyez Decoux et Roland.

Rondani, C. (1856-1859). Dipterologiæ Italicæ prodromus. Parma, Stocchi, 8°, t. 1, 226 p. (1856); t. 2, 264 pl., 1 pl. (1857); t. 3, 243 p., 1 pl. (1859).

Rondani, C. (1863). Dipterorum species et genera aliqua exotica revisa et annotata novis nonnullis descriptis. Arch. zool. (Modena) 3, 1, 1 pl. Separata sous le titre Diptera exotica revisa et annotata. Modena, 99 p., 1 pl. (1863).

Rondani, C. (1866). Anthomyinæ Italicæ, collectæ, distinctæ et in ordinem dispositæ. Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Vol. 9, p. 68-217.

Rondani, C. (1870). Diptera Italica non vel minus cognita descripta aut annotata. Fasc. Addenda Anthomyinis. Prodromus, Vol. 6, Boll. Soc. Ent. Vol. 2, p. 11, 65-102, 103-107, 257.

Rondani, C. (1877). Species Italicæ ordinatim dispositæ, methodo analitica distinctæ et novis vel minus cognitis descriptis. Dipt. Ital. Prodr. Vol. 6, part. p. 1-309.

Roseneau, M. J. et Brues, C. T. (1912). Some experimental observations upon monkeys concerning the transmission of Poliomyelitis through the agency of *Stomoxys calcitrans*. Bull. Mass. State Board of Health, p. 314-317 (sept. 1912); also see Public Health Repts. U. S. Public Health Service, Vol. 27, p. 1593.

Rossi, P. (1790). Fauna Etrusca, sistens insecta, quæ in provinciis Florentina et Pisana præsertim collegit. Liburni (Masi), 272 et 348 p.

Rostrup, S. (1911). Die Lebensweise der *Hylemyia coarctata* in Dänemark. Zs. Pflanzenkr. Stuttgart, Vol. 21, p. 385-387.

Rostrup, S. (1914). Voyez Lind, Rostrup et Kolpin-Ravn.

Rostrup, S. (1918). Underogelser over Kaalfluen, dens Levevis og Bekaempelse. Investigations of *Anthomyia brassicæ*, its biology and the fight against it. Kobenhavn. Tidskr. Planteavl. Vol. 25, p. 256-313, 9 figs.

Rostrup, S. (1924). Kornets Blomsterflue (*Hylemyia coarctata*) i Danmark (1903-1923). Tidskr. Planteavl. Copenhague, Vol. 30, p. 613-759, 3 figs.

Roubaud, E. (1906). Stomoxydes nouveaux du Sénégal. C. R. Soc. Biol. Vol. 60, p. 195-196.

Roubaud, E. (1907). Stomoxydes nouveaux du Congo. Ann. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 666-669.

Roubaud, E. (1909). La *Glossina palpalis*, sa biologie, son rôle dans l'éthiologie des Trypanosomiases. Thèse de Paris, p. 1-276, 8 pls.

Roubaud, E. (1909). Recherches biologiques sur les conditions de viviparité et de vie larvaire de *Glossina palpalis* Rob.-Desv. Paris. C. R. Acad. Sci. Vol. 148, p. 195-197.

Roubaud, E. (1909). La biologie et l'histoire des Mouches Tsétsé. Rev. Gén. Sci. Paris, Vol. 20, p. 916-923.

Roubaud, E. (1909). Voyez Martin, Lebœuf et Roubaud.

Roubaud, E. (1910). Bembex chasseur de Glossines au Dahomey. C. R. Acad. Sci. Vol. 8, p. 505.

Roubaud, E. (1911). Etude sur les Stomoxydes du Dahomey. Paris, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 122-132.

Roubaud, E. (1911), Stomoxes nouveaux du Soudan. Paris, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 396-399.

Roubaud, E. (1911). Sur la biologie et la viviparité poecilogonique de la mouche des bestiaux en Afrique tropicale (*Musca corvina* Fab.). Paris, C. R. Acad. Sci. Vol. 152, p. 158-160.

Roubaud, E. (1911). Etudes biologiques sur les Glossines du Moyen Dahomey. Paris, C. R. Acad. Sci. Vol. 152, p. 406.

Roubaud, E. (1911). Etudes biologiques sur les Glossines du Haut Dahomey. Paris, C. R. Acad. Sci. Vol. 152, p. 406-409.

Roubaud, E. (1911). Compléments biologiques sur quelques Stomoxydes de l'Afrique occidentale. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 4, p. 544.

Roubaud, E. (1911). Variations biologiques et morphologiques d'origine géographique chez le Stomoxe mutin (*S. calcitrans* L.) en Afrique tropicale. C. R. Acad. Sci. Vol. 152, p. 1347.

Roubaud, E. (1911). Nouvelle contribution à l'étude biologique des Glossines. Quelques données sur la biologie des *Glossina morsitans* et *tachinoides* du Soudan nigérien. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 153, p. 637-639.

Roubaud, E. (1912). Voyez Bouet et Roubaud.

Roubaud, E. (1913). Supplément à la répartition et à la variation géographique des Glossines. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 6, p. 347.

Roubaud, E. (1913). Recherches sur les Auchmeromyies, Calliphorines à larves suceuses de sang. Bull. Sci. France et Belgique, Vol. 47, p. 105-202.

Roubaud, E. (1914). Etudes sur la Faune parasitaire de l'Afrique occidentale française. Les producteurs de myiases et agents similaires chez l'homme et les animaux. Paris (Larose).

Roubaud, E. (1915). Hématophagie larvaire et affinités parasitaires d'une mouche Calliphorine *Phormia sordida*, parasite des jeunes oiseaux. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 77-79.

Roubaud, E. (1915). Les Muscides à larves piqueuses et suceuses de sang. C. R. Soc. Biol. Vol. 78, p. 92-97, 2 figs.

Roubaud, E. (1915). Les zones à Tsétsés de la Petite-Côte et du Bas-Saloum (Sénégal). Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 130.

Roubaud, E. (1915). Sur un essai d'élevage de Glossines dans les laboratoires d'Europe. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 8, p. 34.

Roubaud, E. (1917). Observations biologiques sur *Nasonia brevicornis*, Chalcidide parasite des pupes de Muscides. Déterminisme physiologique de l'instinct de ponte; adaptation à la lutte contre les Glossines. Bull. Sci. France et Belgique (7), Vol. 50, p. 425-439, 1 fig.

Roubaud, E. (1917). Auto-inoculation et développement primaire dans les muqueuses buccales de la larve du Gastrophile équin (Œstre du cheval). C. R. Acad. Sci. Vol. 164, p. 453.

Roubaud, E. (1917). Histoire d'un élevage de *Glossina morsitans* à l'Institut Pasteur de Paris. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 10, p. 629-640, figs.

Roubaud, E. (1917). Voyez Bouet et Roubaud.

Roubaud, E. (1918). Précisions sur *Phormia azurea* Fall., Muscide à larves hémophages parasites des oiseaux d'Europe. Bull. Biol. Sci. France et Belgique, Vol. 51, p. 420-430, pl. 5.

Roubaud, E. (1919). Les particularités de la nutrition et la vie symbiotique chez les Mouches Tsétsés. Ann. Inst. Pasteur, Vol. 33, p. 489.

Roubaud, R. (1921). Les Mouches Tsétsés en Afrique occidentale française. Nos connaissances actuelles sur leur histoire et leur rôle pathogène. Bull. Com. d'Etud. Histor. et Sci. de l'Afr. Occid. Fr. n. 4, p. 257.

Roubaud, E. (1921). La fermentation du tas de fumier au service de la basse-cour dans la lutte contre les Mouches. Bull. Mus. (Paris), Vol. 27, p. 48-52.

Roubaud, E. (1922). Recherches sur la fécondité et la longévité de la Mouche domestique. Ann. Ins. Past. Vol. 36, p. 766-784.

Roubaud, E. (1922). Etudes sur le sommeil d'hiver pré-imaginal des Muscides. Bull. Biol. France et Belgique, Vol. 56, 4, p. 455.

Roubaud, E. (1922). Les Mouches Ttsétsés dans l'Ouest Africain. Distribution géographique. Histoire. Rôle pathogène. Ann. Inst. Past. Paris, Vol. 36, p. 720-728, 1 carte.

Roubaud, E. (1924). Histoire des Anacamptomyies, mouches parasites des guêpes sociales d'Afrique. Ann. Sci. Nat. (Zool.), Paris, Vol. 7, p. 197-248, 2 pls, 15 figs.

Roubaud, E. (1925). Nouveaux Diptères piqueurs de l'Est africain. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 18, p. 465-469, 2 figs.

Roubaud, E. et Descazeaux, J. (1922). Contribution à l'histoire de la Mouche domestique comme agent vecteur des Habronémoses d'Equidés. Cycle évocutif et parasitisme de l'*H. megastoma* chez la Mouche. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 14, n. 8, p. 471-505.

Roubaud, E. et Descazeaux, J. (1922). Evolution de l'*Habronema muscæ* chez la Mouche domestique et de l'*H. microstoma* chez le Stomoxe. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 15, p. 572.

Roubaud, E. et Descazeaux, J. (1922). Deuxième contribution à l'étude des Mouches, dans leurs rapports avec l'évolution des Habronèmes d'Equidés. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 15, n. 10, p. 978-1001.

Roubaud, E. et Descazeaux, J. (1923). Sur un agent bactérien pathogène pour les Mouches communes: *Bacterium delendæ-muscæ*, n. sp. C. R. Acad. Sci. Vol. 177, n. 16, p. 716-717.

Roubaud, E. et Saceghem, R. van (1916). Observations sur quelques insectes et acariens parasites du bétail au Congo belge. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 763.

Roubaud, E. et Veillon, R. (1922). Recherches sur l'attraction des Mouches communes par les substances de fermentation et de putréfaction. Annales de l'Institut Pasteur, Vol. 36, p. 752-764.

Rousseau, L. (1918). Maladies parasitaires à Douala (Cameroun). Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 11, p. 744.

Ruhman, M. H. (1920). Voyez Treherne et Ruhman.

Saceghem, R. van (1916). Voyez Roubaud et Saceghem.

Saceghem, R. van (1921). La Trypanosomiase du Ruanda. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 84, p. 283-286 et Bull. Agric. Congo belge, Vol. 12, p. 294-302.

Saceghem, R. van (1922). Mécanisme de la propagation des Trypanosomiases par les Stomoxes. Ann. Soc. Belge de Médecine Tropicale, Vol. 2, p. 161-164; Analyse *in* Bull. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 619 (1923) et Bull. Agric. Congo belge, Vol. 13, n. 3-4, p. 606-609.

Sachtleben, H. et Pape, H. (1922). Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Jahre 1920. Mitt. Biol. Reichsanst. Land. u. Forstw., n. 23, p. 26-101, 6 cartes, Berlin.

Sack, P. (1923). Dipteren aus Nowaja Semlja. Report of the Scientific Results of the Norwegian Expedition to Novaya Zemlya, n. 15, p. 8-9 (1921)

Sajo, K. (1896). Einiges für die Hausfliege (= Stubenfliege, *Musca domestica* L.). Illustr. Wochenschr. Ent. Jahrg. 1, p. 338-339.

Sajo, K. (1896). Zur Lebensweise von *Chortophila chenopodii* Rond. Illustr. Wochenschr. Ent. Jahrg. 1, p. 626.

Sambon (1904). Sleeping Sickness (Epidemiol. Soc.). The Lancet, Vol. 166, p. 228-234.

Sanborn, C. E., Stiles, G. W. et Moe, L. H. (1933). Anaplasmosis Investigations. Rept. Oklahoma Agric. Exp. Sta. p. 248-250 (1930-1932).

Sanders G. E. (1909). Voyez Girault et Sanders.

Sanderson, M. (1911). Notes on the habits of blood-sucking Flies observed in Dowa District, Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 111.

Saunders, W. H. et Lodge, O. (1916). Fly investigations reports 1, P. Zool. Soc. London, p. 461-463; 2, t. c. p. 465-468; 3, t. c. p. 469-476; 4 (by Lodge), t. c. p. 481-518.

Sawyer, W. A. et Herms W. B. (1918). Attempts to transmit Poliomyelitis by means of the Stable-fly (*Stomoxis calcitrans*) Journ. of the Amer. Men. Ass. Vol. 61, p. 461.

Schenkling-Prévôt (1897). Schmarotzende Fliegenlarven im Menschen. Insektenbörse Jahrg. Vol. 14, p. 104-105, p. 110-112.

Schiner, J. R. (1862-1864). Fauna Austriaca. Die Fliegen. Wien, Vol. 1, 80 + 674 p., 2 pls (1862); Vol. 2, 82 + 658 p. (1864).

Schiner, J. R. (1868). Reise der Oesterr. Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857-1859. Zoologischer Theil. Diptera Wien, 4 taf.

Schiödte, J. G. (1857). Naturhistoriske Tilläg til Rinsk : « Grönland geographisk og statiskik beskrevet ».

Schiödte, J. G. (1859). Uebersicht der Land- Süsswasser- und Ufer-Arthropoden Grönlands. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 3, p. 134-157.

Schnabl, J. (1889). Contributions à la faune diptérologique. Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 23, p. 313-347.

Schnabl, J. (1890). Addition à mes travaux sur le genre *Aricia* s. lat. Hor. Soc. Ross. Vol. 24, p. 263-277.

Schnabl, J. (1890). Characteres essentiales nonnulorum generum subgenerumque Anthomyidarum. Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 24, p. 493-501.

Schnabl, J. (1902). Ein neues Diptera-Genus. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 2, p. 94-95.

Schnabl, J. (1902). Dipterologische Bemerkungen. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 66-72, 5 figs.

Schnabl, J. (1902). *Limnospila* nov. gen. *Anthomyidarum*. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 111-114, 4 figs.

Schnabl, J. (1902). Dipterologische Bemerkúngen. 2. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 127-135, 1 taf.

Schnabl, J. (1902). Dipterologische Bemerkungen. 3. Wien. *Atherigona* Rond. die nächste Verwandte der Thryptocerinen. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 199-202.

Schnabl, J. (1903). Zur Gattung *Allœostylus*. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 3, p. 114.

Schnabl, J. (1903). Ein weiterer Nachtrag zur Gattung *Allœostylus* Schn. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 3, p. 46.

Schnabl, J. (1909). Ueber die Gattungsrechte der Gattung *Pegomyia* Rob.-Desv. St. Petersburg; Hor. Soc. Ent. Ross. Vol. 39, p. 105-114, taf. 7-9 (1909-1910).

Schnabl, J. (1911). Dipterologische Sammelreise nach Korsika. (Forts. 1) Anthomyidæ. Deutsche Ent. Zeit. Berlin, p. 62-100.

Schnabl, J. (1916). Voyez Becker, Dziedzicki, Schnabl et Villeneuve.

Schnabl, J. (1926). Voyez Becker et Schnabl.

Schnabl, J. et Dziedzicki, H. (1911). Die Anthomyiden. Nova Acta Abh. der Kaiser, Leop. Carol. Deutschen Akad. der Naturf. Bd. 95, n. 2, mit 35 tafeln, n. 3-37 (Halle, p. 55-358 [1911]).

Schoene, W. J. (1911). Notes on the life-history and habits of *Pegomyia brassicæ*. Journ. Econ. Ent. Concord. N. H. Vol. 4, p. 210-216.

Schoene, W. J. (1916). The economic status of the Seed-corn Maggot (*Pegomyia fuscipes* Zett.). Journ. Econ. Ent. Vol. 9, p. 131-133.

Schoene, W. J. (1916). Notes on the biology of *Pegomyia brasicæ* Bouché. Journ. Econ. Ent. Vol. 9, p. 136-139.

Schoene, W. J. (1913). The Cabbage Maggot; its biology and control. New-York Agric. Exp. Stat. Genova, Bull. 419, p. 99-160, 3 figs, 8 pls, 15 tabl.

Schrank, F. v. P. (1776). Beiträge zur Naturgeschichte. Leipzig (Fritsch).

Schröder, C. (1898). Musciden-Minen. Illustr. Zeitschr. Ent. Bd. 3, p. 1-3, 4 figs.

Schröder, C. (1912-1915). Handbuch der Entomologie. Iena (Fischer), Lief 1-7.

Schroeder, G. (1924). Beiträge zur Kenntnis der Dipteren. Fauna Pommerns. 7. Stett. Ent. Zeit. Vol. 84 (1923), p. 187-189.

Schuberg, A. et Böing (1913). (Further investigations of the transmission of pathogenic micro-organisms by native blood-sucking flies). Centralbl. Bakt, 1 Abt. Ref. 57, p. 301-303.

Schuberg, A. et Kuhn, P. (1911). (Dissemination of Disease by *Stomoxys calcitrans*). Arbeit. K. Gesundheitsamte, Vol. 31, p. 377-393.

Schütte, L. (1921). Das Tonnchen der Musciden. Zool. Anz. Vol. 53, p. 49-51, 2 text-fig.

Schwetz, J. (1912). Note préliminaire sur la distribution des Glossines au lac Tanganyika. Rev. Zool. afric. Vol. 1, p. 451.

Schwetz, J. (1912). Les Glossines dans la Vallée de la Lukuga. Rev. Zool. Afric. Vol. 2, p. 49-62.

Schwetz, J. (1913). Les Glossines et la maladie du sommeil dans la Vallée de la Lukuga. Arch. f. Schiff. u. Trop. Hyg. Vol. 17, p. 37.

Schwetz, J. (1915). Preliminary note on the general distribution of *Glossina palpalis* Rob.-Desv., in the district of Lomani, Belgian Congo. Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 9, p. 513-526, carte.

Schwetz, J. (1917). The western and northern limit of *Glossina morsitans* in Northern Katanga. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 165-168, carte.

Schwetz, J. (1919). Recherches sur les Glossines (Mouches Tsétsé). Bruxelles, 8 + 151 p., 4 cartes et 5 figs.

Schwetz, J. (1919). Quelques remarques concernant les mœurs de *Glossina tabaniformis* West.-Rev. Zool. Afric. Bruxelles, Vol. 6, p. 337-339.

Schwetz, J. (1919). L'identité des conditions géo-botaniques des gîtes à pupes de la *Glossina palpalis*, *G. fusca*, *G. bravipalpis*, *G. pallidipes* et *G. morsitans*. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 12, p. 234.

Schwetz, J. (1919). La maladie du sommeil dans le Nord Katanga, Congo belge, en 1913-1918. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 12, p. 671.

Schwetz, J. (1919). La maladie du sommeil dans le Moyen Kwilu (district du Kwango, Congo belge) en 1918. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 12, p. 798.

Schwetz, J. (1921). Extrait du rapport de la mission médicale antitrypanosomique du Kwilu-Kwango (1920-1921). Ann. Soc. Belge Méd. Trop. Bruxelles. Vol. 1, p. 339.

Schwetz, J. (1922). La présence de pupes de *Glossina palpalis* à 1500 m. de l'eau. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 15, p. 23.

Schwetz, J. (1922). Quelques nouvelles observations sur les mœurs de la *Glossina tabaniformis* Westw. Ann. Soc. Belge Méd. Trop. Vol. 2, p. 183.

Schwetz, J. (1922). Contribution à l'étude des mœurs de la *Glossina Schwetzï* Newstead. Ann. Soc. Belge Méd. Trop. Vol. 2, p. 195.

Schwetz, J. (1931). Sur la répartition générale des Glossines dans la Province orientale (Congo belge). Etude préliminaire. Rev. Zool. Bot. Afr. Bruxelles, Vol. 20, p. 186-200, 1 carte.

Scott, J. W. (1922). Insect transmission of swamp fever or infectious anemia of Horses. Wyoming Agric. Expt. Sta. Bull. 133, 137 p., 11 pls, 6 figs.

Seamans, H. L. (1920). The external anatomy of *Anthomyia radicum* Linn. Ann. Ent. Soc. Amer. Col. Vol. 13, p. 201-216, pls 17-22.

Seamans, H. L. (1923). An undescribed Anthomyid in the Canadian National Collection. Canad. Entom. Vol. 55, p. 221-222.

Seamans, H. L. (1926). A new species of Muscid from Alberta. Canad. Entom. Vol. 58, p. 175-176.

Séguy, E. (1920). Les Diptères qui vivent aux dépens des Escargots. Bull. Soc. Ent. France, p. 238.

Séguy, E. (1923). Histoire naturelle des Moustiques de France. Paris (Lechevalier).

Séguy, E. (1923). Faune de France, t. 6 : Diptères Anthomyides. 11-393 p., 813 figs. Paris (Lechevalier).

Séguy, E. (1923). Descriptions d'Anthomyiaires nouveaux. Ann. Soc. Ent. France, Paris, Vol. 91, p. 359-368, 4 figs.

Séguy, E. (1923). Note sur les larves des *Muscina stabulans* et *assimilis*. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, p. 443-445, 9 figs.

Séguy, E. (1924). Les insectes parasites de l'Homme et des animaux domestiques. Paris (Enc. Prat. Nat. Lechevalier), p. 1-422, 463 figs.

Séguy, E. (1924-1932). Etudes sur les Anthomyides. Notes 1-6. Enc. Ent. ser. B, 2, Dipt. Vol. 1-7.

Séguy, E. (1925). Sur les caractères communs aux Œstrides et aux Calliphorines. C. R. Séances Acad. Sci. t. 181, p. 735-736.

Séguy, E. (1925). Contribution à l'étude des Diptères Anthomyides du genre *Hylephila*. C. R. Congrès Soc. Sav. Paris, p. 473-478.

Séguy, E. (1926). Note sur quelques Diptères. Bull. Soc. Ent. France, Paris, p. 87-88.

Séguy, E. (1928). Diptères nouveaux de l'Afrique mineure. Bull. Soc. Ent. France, Paris, p. 45-46.

Séguy, E. (1928). Etudes sur les Mouches parasites. I. Enc. Ent. Vol. 9 (Lechevalier).

Séguy, E. (1928). Description de Diptères nouveaux. Bull. Soc. Ent. France, Paris, p. 152-154.

Séguy, E. (1929). Etude systématique d'une collection de Diptères d'Espagne formée par le R. H. Longin Navas S. J. Mem. Soc. Ent. Zaragoza, 3*a*, 30 p., 6 figs.

Séguy, E. (1929). Etude sur les Diptères à larves commensales ou parasites des oiseaux de l'Europe occidentale. E. E. Diptera, V, fasc. 2, p. 63-82, figs. (Lechevalier).

Séguy, E. (1929). Risultati zoologici della Missione inviata dalla R. Societa Geografica italiana per l'esplorazione dell' oasis di Giarabub (1926-1927). Insectes Diptères. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. di Genova, Vol. 55, p. 75-93, 5 figs.

Séguy, E. (1930). Contribution à l'étude des Diptères du Maroc. Mémoires de la Société des Sciences naturelles du Maroc, n. 24, p. 1-207, 115 figs.

Séguy, E. (1932). Les Diptères suceurs de sang parasites spécifiques des oiseaux de la Forêt de Fontainebleau. Travaux des Naturalistes de la Vallée de Loing, Vol. 6, p. 78-107.

Séguy, E. (1932). Contribution à l'étude des Mouches phytophages de l'Europe occidentale. E. E. Diptera, Vol. 6, p. 145-193, pl. 2-6.

Séguy, E. (1932). Les Mouches parasites des Oiseaux. La Terre et la Vie, Vol. 2, p. 520-532, figs.

Séguy, E. (1933). Etudes sur les Mouches domestiques de la Vallée du Loing, systématique, biologie, parasitologie. Mesures répressives contre ces insectes. Bull. Assoc. Natur. Vallée du Loing, Vol. 16, p. 85-144, 14 figs.

Séguy, E. (1933). Un Anthomyide nouveau parasite des Iris et note sur les Diptères qui vivent aux dépens des Iridées. Boll. Labor. Entom. R. Istit. Sup. Agrar. Bologna, Vol. 6, p. 28-32, fig. 1-2.

Séguy, E. (1934). Contribution à l'étude de la Faune du Mozambique. 13e note. Diptères (2e partie). Memorias e Estudos do Museu Zoologico da Universidade de Coimbra (1), n. 67, p. 1-78, 19 figs (1933).

Senior-White, R. (1921). New Ceylon Diptera. Spolia Zeylan. Colombo, Vol. 11, p. 381-395, 2 pls.

Senior-White, R. (1924). New Ceylon Diptera, part. 3. Spolia Zeylanica Colombo, Vol. 12, p. 375-406, 5 figs.

Senior-White, R. (1924). Voyez Patton et Senior-White.

Sergent, Ed. (1909). Détermination des Insectes piqueurs et suceurs de sang. Paris (Doin), 308 p., 249 figs.

Sergent, Ed. (1921). Sur l'hypothèse de l'Evolution des *Sarcocystis* du bœuf chez un insecte hémato-phage, hôte définitif. C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 85, p. 408-411.

Sergent, Ed. et Donatien, A. (1922). Les Stomoxes, propagateurs de la trypanosomyase des dromadaires. C. R. Acad. Sci. Vol. 174, p. 582-584; Analyse *in* Bull. Inst. Past. Vol. 20, p. 925.

Sergent, Ed. et Donatien, A. (1922). Transmission naturelle et expérimentale de la trypanosomiase des dromadaires par les Stomoxes. Arch. Inst. Pasteur Afr. Nord, Vol. 2, p. 291-315; Analyse *in* Bull. Inst. Pasteur, Vol. 21, p. 619.

Sergent, Ed. et Foley, H. (1910). Exploration scientifique dans les Vallées de la Zousfana, de la Saoura et du Guir (Extrême-Sud oranais), novembre 1908. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 3, n. 7, p. 471-483; Analyse *in* Bull. Inst. Pasteur, Vol. 8, p. 1004.

Sergent, Ed. et Sergent, Et. (1905). El Debab. Trypanosomiase des dromadaires de l'Afrique du Nord. Ann. Inst. Pasteur, p. 17-48 et Recherches expérimentales sur la pathologie algérienne, p. 163-195. Alger (Torrent, 1910).

Sergent, Ed. et Sergent, Et. (1906). Etudes sur les Trypanosomiases de Berbérie en 1905. Ann. Inst. Pasteur, Vol. 20, p. 674 et 681.

Servadei, A. (1933). Nota su un nuovo Dittero Antomiide (*Hylemyia Servadei* Séguy) dannoso alle Iridacee del gen. *Iris*. Boll. Labor. di Ent. R. Ist. Sup. Agrar. Bologna, Vol. 6, p. 93-114, fig. 1-12, 1 pl.

Servadei, A. (1934). Aggiunta alla nota su un nuovo Dittero Antomiide (*Hylemyia Servadeii* Séguy) dannoso alle Iridacee del gen. *Iris*. Bol. Lab. Ent. Bologna, Vol. 6, p. 239-241, 2 figs.

Service, R. (1898). *Homalomyia scalaris* feeding on Wax. Ann. Scot. Nat. Hist. p. 241.

Severin, H. H. P. et Severin, H. C. (1915). Life-history, natural enemies and the poisoned bait spray as a method of control of the imported Onion-fly (*Phorbia cepetorum* Meade) with notes on other Onion pests. Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 8, n. 3, p. 342-350.

Shannon, R. C. (1924). Some special features of the wings of Diptera. Ins. Ins. Mens. Vol. 12, p 34, pl. 1.

Shannon, R. C. (1927). On the characteristics of the occiput of the Diptera. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 29, n. 2, p. 47-48.

Shannon, R. C. et Bromley, S. W. (1924). Radial venation in the *Brachycera*. Ins. Ins. Mens. Vol. 12, p. 137, pl. 5.

Shannon, R. C. et Del Ponte, E. (1928). Sinopsis parcial de los muscoideos argentinos. Revista del Instituto Bacteriologico, Vol. 4, n. 5, p. 1-44 et Vol. 5, n. 1, p. 141-147 (1928).

Sharpe, A. (1910). Notes on the habits of *Glossina morsitans* in Nyasaland and the adjoining territories. Bull. Ent. Res. Vol. 1, p. 172-175.

Sheppard, P. A. E. (1912). Voyez Brues et Sheppard.

Shircore, J. O. (1913). Two varieties of *Glossina morsitans* from Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 89.

Silvestri, F. (1918-1920). Contribuzione alla conoscenza dei Termitidi et Termitofili del l'Africa occidentale. 2. Termitofili. Bolletion del Lab. di Zool. Gen. Agrar. Vol. 12, p. 287-346 (1918); Parte seconda, id. Vol. 14, p. 265-319 (1920).

Silvestri, F. (1926). Descrizione di particolari individui (*Myiagenii*) di *Termes gilvus* Hag. parassitizzati da larva di Dittero. Boll. Lab. Zool. Portici, Vol. 19, p. 3-18, 8 figs.

Simpson, J. J. (1911-1914). Entomological Research in Britisch West Africa. 1. Gambia. Bull. Ent. Res. Vol. 2, p. 187-239; Id. 2. Northern Nigeria, ibid. Vol. 2, p. 301-356; Id. 3. Southern Nigeria, ibid. Vol. 3, p. 137-193 (1912); Id. 4, Sierra Leone, ibid. Vol. 4, p. 151-190 (1913); Id. 5, Gold Coast, ibid. Vol. 5, p. 1-36 (1914).

Simpson, J. J. (1918). Bionomics of Tsetse and other parasitological notes in the Gold Coast. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 193-214.

Sjostedt, P. (1910). Voyez Speiser et Sjostedt.

Sjostedt, Y. (1910). Wissenschaftliche Ergebnisse der Schwedischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru, und dem umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas. 10. Diptera. 2. Oestridæ, p. 11-24, pl. 1-2.

Skimmer, H. (1915). How. does the House-fly pass the winter? Ent. News Philad. Vol. 26, p. 263-264.

Skriabin, K. (1914). Une larve vivante de *Gasterophilus inermis* dans l'estomac d'un Freux. Mess. Med. Veter. Soc. Petrograd, Vol. 26, p. 1119-1121 (en russe).

Skriabin, K. (1915). Larve vivante de Gastrophile dans l'estomac du Freux (en russe). Revue russe d'Entomologie, Vol. 15, 3, p. 437-438.

Slingerland, M. V. (1894). The Cabbage-root Maggot, with notes on the Onion Maggot and allied insects. Cornell University Exper. Stat. Bull. 78, p. 481-577, 18 fig.

Slingerland, M. V. (1897). The current-stem girdler and the Raspberry-cane Maggot. Cornell Univ. Exp. Sta. Bull. 126, p. 39-60, figs.

Slingerland, M. V. (1897). The Raspberry-cane Maggot (*Phorbia rubivora* [Coquillett]). Canad. Entom. Vol. 29, p. 162-163.

Slosson, A. T. (1894-1902). List of Diptera from the White Mountains, New Hampshire. Ent. News, 5, p. 6 (1894); 6, p. 6-7, 319-320 (1895); 7, p. 263-264 (1896); 8, p. 239-240 (1897); 9, p. 252 (1898); 11, p. 320-321 (1900); 13, p. 7-8, 319-320 (1902).

Smith, C. E. (1933). An unreported habit of te Seed-corn Maggot. *Hylemyia cilicrura* Rond. Journ. Econ. Ent. Vol. 26, n. 4, p. 910-911.

Smith, G. S. G. (1913). Flies in relation to disease : non-blood-sucking flies. Cambridge (Public Health Series), 14 + 292 p., 24 pl.

Smith, K. M. (1922). A study of the life-history of the Onion-fly (*Hylemyia antiqua* Meigen). Ann. Appl. Biol. Cambridge, Vol. 9, n. 3-4, p. 177-183, 2 pls.

Smith, K. M. (1927). A study of *Hylemyia* (*Chortophila*) *brassicæ* Bouché, the Cabbage-root fly and its parasites. With notes on some other dipterous pests of cruciferous plants. Ann. Appl. Biol. Cambridge, Vol. 14, p. 312-330, 1 pl., 10 figs.

Smith, T. (1908). The House-fly as an agent in dissemination of infectious diseases. Journ, Pub. Hyg. [Aug.], p. 312-317.

Soltau, A. B. (1910). Note on a case of intestinal infection of man, with the larva of *Homalomyia canicularis*. Parasitology, Vol. 3, p. 314.

Sorauer, P. (1913). Handbuch der Pflanzenkrankheiten. Dritter Band. Die tierischen Feinde, bearbeitet von Dr. L. Reh. Berlin, p. 425 et suiv.

Sosnowsky, J. (1902). Contribution à l'étude de la physiologie du développement des Mouches. Bull. Intern. Acad. Sci. Cracovie, p. 568-573, 3 figs.

Soul, F. (1908). Cas de myiase intestinale simulant une fièvre typhoïde. Paris, Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 1, p. 374-377.

Souza-Lopez, H. (1923). Voyez Pinto et Souza Lopez.

Speiser, P. (1900). Ergänzungen zu Czwalina's Neuem Verzeichnis der Fliegen Ost- und Westpreussens. Illustr. Zeitschr. Entom. Bd. 5, p. 276-279.

Speiser, P. (1905). Ergänzungen zu Czwalina's Neuem Verzeichnis der Fliegen Ost- und Westpreussens. Zeitsch. Wiss. Insektenbiol. (2), Vol. 1, p. 405-409 et 461-467.

Speiser, P. (1910). Wissenschaftliche Ergebnisse der Swedischen Expedition nach dem Kilimandjaro, dem Meru. und dem umgebenden Massaisteppen Deutsch-Ostafrikas. 10. Diptera. 5. *Cylorrhapha*, p. 113-202, *in* Sjöstedts Zool. Kilimandjaro-Meru Expedit. Vol. 2, Abt. 10, 5, Muscidæ, p. 159-165.

Speiser, P. (1914). Ein neues Beispiel vicariierender Dipteren-Arten in Nordamerika und Europa. Zool. Anz. Leipzig, Vol. 44, p. 91-94.

Speiser, P. (1923). Æthiopische Dipteren. Wien. Ent. Zeit. Vol. 40, p. 81-99.

Spencer, G. J. (1933). The identity of the Carnation Maggots of British Colombia. Proc. Ent. Soc. Brit. Col. n. 30, p. 21-22.

Speyer, E. R. (1920). Notes on chemotropism in the House-fly. Ann. Appl. Biol. Cambridge, Vol. 7, p. 124-140.

Stackelberg, A. A. de (1932). Verzeichnis der Schädlichen Insekten des paläarktischen region. Teil 1. Schädlinge der Landwirtschaft Bulletin of Plant Protection, 1 Series Entomology. Leningrad.

Stackelberg, A. A. de (1933). Les Mouches de la partie européenne de l'URSS. Tableaux analytiques de la Faune de l'URSS publiés par l'Institut zoologique de l'Académie des Sciences, Leningrad, p. 1-742, 309 figs.

Stæger, C. (1845). Grönland's Antliater. *In* Kröjer's Naturhist. Tidskr. (n. s.), Vol. 1, p. 364.

Steffan (1922). Die Verbreitung der Glossinen. Arch. Schiffs. Trop. Hygiene, Vol. 26, p. 348-358, carte.

Stein, P. (1897). Anthomyiden mit *Lispa*-ähnlich erweiterten Tastern. Ent. Nachr. Vol. 23, p. 317-323.

Stein, P. (1897). Nordamerikanische Anthomyiden. Beitrag zur Dipterenfauna der Vereinigten Staaten. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 42, p. 161-288.

Stein, P. (1897). Ueber *Cœnosia tricolor* Zett. und einige andere am Hinterleib gelb gefärbte Cœnosien. Wien. Ent. Zeit. Vol. 16, p. 19-32, 50-60, 91-101.

Stein, P. (1899). *Euryomma*, eine neue Gattung der Anthomyidengruppe *Homalomyia*. Ent. Nach. Vol. 25, p. 19-22.

Stein, P. (1899). Kurze Diagnosen einiger alter und neuer *Hydrotæa*-Arten. Ent. Nachr. Vol. 25, p. 22-24.

Stein, P. (1900). Einige Bemerkungen zu Herrn Prof. Mik's Kritik meines Ausfsatzes über die Tachiniden und Anthomyiden der Meigen'schen Sammlung in Paris. Wien. Ent. Zeit. Vol. 19, p. 246-248.

Stein, P. (1900). Einige neue Anthomyiden. Ent. Nachr. 26, p. 305-324.

Stein, P. (1900). Vier neue aus Bolivia stammende *Homalomyia*-Arten des Ungar. National-Museums. Természetr. Füzetek. Vol. 23, p. 205-212.

Stein, P. (1900). Die Tachininen und Anthomyinen der Meigen'schen Sammlung in Paris. Ent. Nachr. Vol. 26, p. 129-157.

Stein, P. (1900). Anthomyiden aus Neu-Guinea, gesammelt von Herrn L. Biro. Természetr. Füzetek. Vol. 23, p. 129-159.

Stein, P. (1901). Die Walker'schen aussereuropäischen Anthomyiden in der Sammlung der British Museum zu London. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 1, p. 185-221.

Stein, P. (1902). Die Zetterstedt'schen, Holmgren'schen und Boheman'schen Anthomyidentypen des Stockholmer Museums, Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 29-66.

Stein, P. (1902). Einige Wiedemann'sche und Jeannicke'sche aussereuropäische Anthomyiden. Zeitschr. syst. Hymenopt. Dipt. Vol. 2, p. 129-137.

Stein, P. (1903). Die wahre *Aricia marmorata* Zett. und ihre nächsten Verwandten. Wien. Ent. Zeit. Vol. 22, p. 269-278.

Stein, P. (1903). Die europäischen Arten der Gattung *Hydrotæa* Rob.-Desv. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 53, p. 285-337.

Stein, P. (1903). *In* Becker : Aegyptische Dipteren. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 121-173, 5 pls.

Stein, P. (1904). Die amerikanischen Anthomyiden des Königlichen Museums für Naturkunde zu Berlin und des ungarischen National-Museums zu Budapest. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Vol. 2, p. 414-495.

Stein, P. (1904). Einige neue Javanische Anthomyiden. Tijdschr. Entom. Vol. 47, p. 99-113.

Stein, P. (1906). Die mir bekannten europaischen *Pegomyia*-Arten. Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 47-107.

Stein, P. (1906). Die Afrikanischen Anthomyiden des Königl. Zoologischen Museums zu Berlin. Berlin. Ent. Zeit. Vol. 51, p. 33-80.

Stein, P. (1906). Entgegnung auf Herrn Girschner's Bemerkungen bezüglich des von mir gewählten namens « Präalarborste ». Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 127-128.

Stein, P. (1907). Voyez Bezzi et Stein.

Stein, P. (1907). Katalog der Paläarktischen Dipteren. Anthomyidæ, Vol. 3, p. 637 et sq. (en collab. av. Bezzi).

Stein, P. (1908). Analytische Uebersicht aller mir bekannten breitstirnigen Anthomyiden-Mannchen mit Ausschluss der Gattungen *Lispa* und *Fucellia*. Wien. Ent. Zeit. Vol. 27, 1. p. 1-8.

Stein, P. (1909). Neue Javanische Anthomyiden. Tijdschr. Entom. Vol. 52, p. 205-271.

Stein, P. (1910). Indo-australische Anthomyiden des Budapester Museums. Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung. Budapest, Vol. 8, p. 545-570.

Stein, P. (1910). Zur Kenntniss der Gattung *Fucellia* Rob.-Desv. Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 11-27.

Stein, P. (1910). Die von Thomson beschriebenen Anthomyiden der Eugenies Resa. Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, p. 66-78.

Stein, P. (1910). The Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905. Anthomyidæ mit den Gattungen *Rhinia* und *Idiella*. Trans. Linn. Soc. London, Vol. 14, p. 149, n. 2.

Stein, P. (1910). Dipteren aus Südarabien und von der Insel Sokotra. Denkschr. Math. Naturwiss. Cl. d. K. Akad. d. Wiss. Wien, Vol. 71, n. 2, p. 148-152 (1909).

Stein, P. (1910). Voyez Becker et Stein.

Stein, P. (1911). Die von Schnuse in Süd-America gefangenen Anthomyiden. Arch. f. Naturg. Berlin, Vol. 77, Bd. 1, H. 1, p. 61-189.

Stein, P. (1913). Neue Afrikanische Anthomyiden. Ann. Hist.-Nat. Mus Nat. Hung. Budapest, Vol. 11, p. 457-583.

Stein, P. (1913). Voyez Becker et Stein.

Stein, P. (1914). Zur weitern Kenntniss Aussereuropäischer Anthomyiden. Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 147-244.

Stein, P. (1914). Vesruch die Gattungen und Arten unserer Anthomyiden nur nach dem Geschlecht. zu bestimmen, nebst Beschreibung einiger neuen Arten. Arch. f. Naturg. Berlin, Vol. 79, Abt. A, H. 8, p. 4-55 (1913).

Stein, P. (1914). Anthomyidæ *in* : Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912). Résultats scientifiques. Mémoire n. 33, Diptera 4, p. 101-144 (1914).

Stein, P. (1916). Die Anthomyiden Europas. Tabellen zur Bestimmung der Gattungen und aller mir bekannten Arten, nebst mehr oder weniger ausführlichen Beschreibungen. Arch. f. Naturg. Vol. 81, p. 1-224 (1915).

Stein, P. (1917). Einige Verbesserungen zu meiner Arbeit « Die Anthomyiden Europas » in Archiv für Naturgeschichte, 1915, A, H. 10; Arch. f. Naturg. Berlin, Vol. 82, Abt. A, H. 5, p. 121 (1917).

Stein, P. (1918). Zur weitern Kentniss aussereuropäischen Anthomyiden. Ann. Mus. Nat. Hung. Vol. 16, p. 189-244.

Stein, P. (1919). Zur Anthomyidenfauna Neu-Guineas. Nova Guinea, Vol. 13, p. 199-211.

Stein, P. (1919). Die Anthomyidengattungen der Welt, analytisch bearbeitet, nebst einem kritisch systematischen, Verzeichnis aller aussereuropäischen Arten. Arch. f. Naturg. Vol. 83, Abt. A, H. 1, p. 85-178, 2 figs (1917).

Stein, P. (1920). Anthomyiden aus Java, Sumatra, Waigoe und Ceram. Tijdschr. Entom. Vol. 62, p. 47-86 (1919).

Stein, P. (1920). Fauna simalurensis, Anthomyidæ. Einige Anthomyiden von der Insel Simalur bei Sumatra. Tijdschr. Entom. Vol. 62, p. 40-46 (1919).

Stein, P. (1920). Nordamerikanische Anthomyiden. 2 Beitrag. Arch. f. Naturg. Abt. A, Vol. 84, H. 9, p. 1-106 (1918).

Stein, P. (1922). Wissensch. Erg. der mit Unterstützung der Akad. d. Wiss. in Wien aus der Erbschaft Treitl von F. Werner Unternommenen zoologischen Expedit. nach dem Anglo-ägyptischen Sudan (Kordofan). Diptera bearbeit von Th. Becker (u. P. Stein) 1914. Denkschr. der Math. Naturw. Klasse, Vol. 98, p. 78-79.

Stein, P. et Becker, T. (1903). Aëgyptische Dipteren. Mitt. Zool. Mus. Berlin, Vol. 2, p. 67-195, 4 pls.

Stefani, T. de (1897). Voyez Bezzi et Stefani.

Stephen, J. W. W. (1904). Sleeping Sickness. Nature, Vol. 69, p. 345-347, 2 figs.

Stephen, J. W. W. et Newstead R. (1906-1907). Anatomy of the proboscis of biting Flies. Part. 1. *Glossina* (Tsetse-flies) Liverpool School Trop. Med. Memoir 18, p. 53; Part. 2, *Stomoxys*. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 1, p. 171-182, 8 pls.

Stiles, G. W. (1933). Voyez Sanborn, Stiles et Moe.

Stohr, F. O. (1912). La maladie du sommeil au Katanga, p. 1-83. London, Constable et C°.

Stork, M. N. (1936). A Contribution to the Knowledge of the puparia of Anthomyidæ. Tijdschr. voor Entom. 79, p. 94-166.

Storm, V. (1896). Dipterologiske Undersogelser. Klg. Norske Vid. Selsk. Skrift. p. 225-241 (1895).

Strand, E. (1928). Miscellanea nomenclatorica zoologica et paleontologica. Arch. f. Naturg. Berlin, Vol. 92 (1926), Abt. A, H. 8, p. 30-75.

Strauss, P. (1922). Circulaire du Ministère de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales, en date du 15 avril 1922, contre le fléau des mouches, *in* Rev. Zool. Agric. et Appl. 21, 1922, n. 6, p. 97. Typhoïde, diarrhée infantile, dysenterie, tuberculose.

Strobl, G. (1892-1910). Die Dipteren von Steiermark. Mitt. d. Nat. Ver. Steierm. Graz. 1, 29, p. 1-199 (1892); 2, 30, p. 1-152 (1894); 3, 31, p. 1-126 (1895); 4, 34, p. 192-298 (1898); 5, 46, p. 45-293 (1910).

Strobl, G. (1893). Die Anthomyiden Steiermarks. Mit Berucktichtigung der Nachbarlander. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, Vol. 43, p. 213 276.

Strobl, G. (1898). Die Dipteren von Steiermark. Mitt. Nat. Ver. Steierm. Jahrg. p. 192-198 (1897).

Strobl, G. (1909). Voyez Czerny et Strobl.

Stuhlmann, F. (1902). Notizen über die Tsetsefliege (*Glossina morsitans* Westw.) und die durch esi übertragene Surrankrankheit in Deutsch-Ostafrika. Ber. Land- Forstwirthsch. Deutsch-Ostafr. Vol. 1, p. 137-153, 1 taf.

Stuhlmann, F. (1902). Vorkommen von *Glossina tabaniformis* Westw. bei Dar-es-Salâm. Ber. Land-Forstwirthsch. Deutsch-Ostafr. Bd. 1, p. 173-175, 1 fig.

Stuhlmann, F. (1907). Beiträge zur Kenntniss der Tsetse-fliege. Arb. aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte, Vol. 26, p. 301-382.

Suire, J. (1926). Sur quelques insectes de l'Hérault. Feuilles des Jeunes Naturalistes, Vol. 47, p. 129.

Summers, S. L. M. (1911). Notes from the entomological department of the London school of Tropical Medicine. 3. Oriental species of *Stomoxys*. Ann. Mag. Nat. Hist. London, Vol. 8, p. 235-240.

Surcouf, J. (1911). Sur un cas de myiase intestinale observée chez le cheval. Bull. Mus. Hist. Nat. Vol. 17, n. 6, p. 414.

Surcouf, J. (1913). La transmission du ver macaque par un moustique. C. R. Acad. Sci. Vol. 156, p. 1406.

Surcouf, J. (1914). Etude sur les Diptères recueillis par la Mission Tilho. Mission Tilho, p. 325-458, 6 pls, 41 figs.

Surcouf, J. (1921). Genera Insectorum. Diptera. Fam. Tabanidæ. Bruxelles, Wytsman (1921).

Surcouf, J. (1921). Notes sur la biologie du *Stomoxys calcitrans*. Bull. Mus. (Paris), Vol. 27, p. 67-71.

Surcouf, J. (1923). Deuxième note sur les conditions biologiques du *Stomoxys calcitrans* L. Bull. Mus. (Paris), Vol. 29, p. 168-172.

Surcouf, J. et Arias, J. (1910). Note sur les Diptères piqueurs recueillis par le Dr Gaillard. Mission Tilho au Niger Tchad. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 3, p. 559.

Surcouf, J. et Gonzalez-Rincones, R. (1912). Essai sur les Diptères vulnérants du Vénézuéla. 2e partie : Diptères brachycères vulnérants. Paris (Maloine), 240 p., 100 figs.

Surcouf, J. et Guyon, L. (1925). Recherches préliminaires sur la morphologie et la biologie des larves d'Œstrides. Bull. Soc. Ent. France, p. 68-72, 3 figs.

Surcouf, J. et Picard, F. (1908). Note sur les Diptères du genre *Stomoxys* en Abyssinie. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 1, 3 p.

Suster, P. M. (1931). Contribution à la faune diptérologique de la Roumanie; famille des Anthomyidæ. Ann. Sci. Univ. Jassy, Vol. 16, p. 601-610.

Swynnerton, C. F. M. (1921). An examination of the Tsetse problem in North Mossurise, Portuguese East Africa. Bull. Ent. Res. Vol. 11, p. 315-385, pls 9-17, carte.

Swynnerton, C. F. M. (1923). The entomological aspects of an outbreak of sleeping sickness, near Mwanza, Tanganyika Territory. Bull. Ent. Res. Vol. 13, p. 317-370.

Swynnerton, C. F. M. (1923). Tsetse-flies breeding in open ground. Bull. Ent. Res. Vol. 14. p. 109.

Szilady, Z. (1921). A szuronyos légy es rokonai (Ueber die Stechfliege und deren Verwandte). Allattani Kozlemenyek, Budapest, Vol. 20, n. 1-4, p. 51-58.

Takato, R. (1933). Voyez Harukawa, Takato et Kumashiro.

Tate, P. (1930). Voyez Keilin et Tate.

Teichmann (1914). Zur Biologie der Tsetse-fliegen : Beobachtungen und Vorschläge. Zeit. Angew. Ent. Vol. 1, p. 147.

Teppaz, L. (1922). Voyez Léger et Teppaz.

Thébault (1901). Hémorrhagie intestinale et infection typhoïde causées par des larves de Diptères. Arch. de Parasitol. Vol. 4, p. 353.

Thiroux, A. (1910). Un petit foyer de maladie du sommeil... du fleuve Sénégal. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 3, p. 239.

Thomas, R. P. (1860). Maggots in the meatus auditorius removed by means of tannic acid in glycerin. Trans. Coll. Physiol. Philad. (n. s.) 3, p. 345.

Thomsen, M. (1935). A comparative study of the development of the Stomoxydinæ (especially Hæmatobia stimulans Meigen) with remarks on others coprophagous Muscids. Proc. Zool. Soc. London, p. 531-550, 8 pl. (Dipt.).

Thomson, C. G. (1868). Kongliga Svenska Fregatten Eugenies Resa Omkring Jorden. Diptera. Stockholm, (1868).

Thomson, F. W. (1912). The House-fly as a carrier of typhoid infection. Journ. Trop. Med. and Hyg. Vol. 15, p. 273-277.

Thompson, W. R. (1921). Recherches sur les Diptères parasites. Bull. Biol. France et Belgique, p. 1.

Tiau (1924). Voyez Cotte et Tiau.

Tillyard, R. J. (1931). The Buffalo-fly in Australia. J. Council Sci. Ind. Res. Melbourne, Vol. 4, n. 4, p. 234-243, 3 pls.

Todd, J. L. (1907). Voyez Newstead, Dutton et Todd.

Tomaszewski, W. (1934). Zur Taxonomie der Kohlfliegen *Chortophila brassicæ* Bouché und *Ch. floralis* Fallén. Arb. morph. tax. Ent. Berl. Vol. 1, n. 1, p. 60-66, 6 figs.

Tomaszewski, W, Nitsche, G. et Langenbuch, R. (1934). Die Bekampfung der Kohlfliegen *Chortophila brassicæ* Bouché und *Ch. floralis* Fall. Arbeit. über physiologische u. angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem, Vol. 1, n. 3-4, p. 229-242, 280-290, 6 figs.

Toop, C. R. (1931). Buffalo-fly. J. Dept. Agric. W. Austr. Perth, W. A. (2), Vol. 8, n. 4, p. 453-462, 3 figs.

Townsend, C. H. T. (1895). The Grass-quit Bot. an Anthomyiid Parasite of Nestling Birds in Jamaica. Journal of the Institute of Jamaica, Vol. 2, p. 173-174.

Townsend, C. H. T. (1895). Contributions to the Dipterology of North America, 2. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 22, p. 55-80.

Townsend, C. H. T. (1897). Contributions from the New-Mexico biological Station. N. 2. On a collection of Diptera from the Lowlands of the Rio Nautla in the State of Vera-Cruz. 2. Ann. Mag. Nat. Hist. (6), Vol. 20, p. 16-33, p. 272-291.

Townsend, C. H. T. (1911). Review of work by Pantel and Portchinski on reproduction and early stages characters of Muscoid flies. Washington D. C. Proc. Ent. Soc. Vol. 13, p. 151-170.

Townsend, C. H. T. (1912). A readjustement of Muscoid names. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 14, p. 45-53.

Townsend, C. H. T. (1913). Criticism and Muscoid taxonomy. Ins. Ins. Mens. Washington, Vol. 1, p. 115-117.

Townsend, C. H. T. (1914). Note on a classification of sexual characters. Washington D. C. Proc. Ent. Soc. Vol. 16, p. 138-139.

Townsend, C. H. T. (1915). Correction of the misuse of the generic name *Musca*, with description of two new genera. Washington D. C, J. Acad. Sci. Vol. 5, p. 433-436.

Townsend, C. H. T. (1916). Designations of Muscoid genotypes, with new genera and species. Ins. Ins. Mens. Vol. 4, p. 4-12.

Townsend, C. H. T. (1918). New Muscoid genera, species and synonymy. Ins. Ins. Mens. Vol. 6, p. 151-182.

Townsend, C. H. T. (1919). New genera and species of Muscoid-flies Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 56, p. 541-592.

Townsend, C. H. T. (1921). Some new Muscoid genera, ancient and recent. Ins. Ins. Mens. Vol. 9, p. 132-134.

Townsend, C. H. T. (1926). New Holarctic Muscoidæ. Ins. Ins. Mens. Vol. 14, p. 24-41.

Townsend, C. H. T. (1927). Synopse dos generos muscoideos da região humida tropical da Amerika, com generos e especias novas. Rev. Mus. Paul. S.-Paulo, Vol. 15, part. 1, p. 205-386 (+ 4 p.), 3 pls, 1 carte.

Townsend, C. H. T. (1929). New species of humid tropical american Muscoidea. Rev. Chil. Hist. Nat. Santiago de Chile, Vol. 32, p. 365-382.

Townsend, C. H. T. (1931). Notes on Old-world Œstromuscoid types, part. 1. Ann. Mag. Nat. Hist. London (10), Vol. 8, p. 369-391.

Townsend, C. H. T. (1931). Notes on American Œstroid types. Rev. Ent. São-Paulo, Vol. 1, fasc. 1, p. 65-104, 157-183.

Townsend, C. H. T. (1931). New genera and species of American Œstromuscoid-flies. Rev. Ent. São-Paulo, Vol. 1, p. 313-354, 437-479.

Townsend, C. H. T. (1931). On *Neivamyia* and its allies. Rev. Ent. São-Paulo, Vol. 1, p. 479-482.

Townsend, C. H. T. (1932). New genera and species of Old-world Œstromuscoid-flies. Journ. N.-Y. Entom. Soc. Vol. 40, p. 439.

Townsend, C. H. T. (1932). Five new Brazilian Œstromuscoid genera, Rev. Ent. São-Paulo, Vol. 2, p. 105-107.

Trägardh, I. (1913). Bidrag till käunedomen om dipterlarverna. 2. En svampätande Adthomyidlarv. *Egle* (*Anthomyia*) *spreta* Meig. (To the knowledge of the Dipterous larvæ. 2. A fungivorous Anthomyid larva *Egle* (*Anthomyia*) *spreta* Meig. Ark. Zool. Stockholm, Vol. 8, n. 5, p. 16, pl. Engl. summary.

Trägardh, I. (1914). On the chemotropism of Insects and its signifiance for economic entomology. Bull. Ent. Res. Vol. 4, p. 113-117.

Treherne, R. C. (1916). The Cabbage Maggot Autumn development in British Columbia. 46th. Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario, p. 130-139, 3 tables, 2 cartes (1915).

Treherne, R. C. (1916). The Cabbage Maggot in British Columbia (*Phorbia brassicæ*); the natural control by parasites and predaceous insects. Toronto, Ent. Soc. Ontario, 46th. Ann. Rept. p. 140-145.

Treherne, R. C. (1916). Voyez Gibson et Treherne.

Treherne, R. C. et Ruhmann, M. H. (1920). The Onion-Maggot. Proc. Ent. Soc. Brit. Col. Victoria B. C. Econ. Ser. n. 11, p. 91-94.

Treherne, R. C. et Ruhmann, M. H. (1921). The imported Onion-Maggot in British Columbia with notes on its life history and control under « Dry Belt » conditions. 52nd Ann. Rept. Ent. Soc. Ontario (1921), Toronto, p. 29-33 (1922).

Tucker, E. S. (1917). Relation of the common root Maggot (*Pegomyia fusciceps* Zett.) to certain Crops in Louisiane. Journ. Econ. Ent. Concord. Vol. 10, n. 4, p. 397-406.

Tullgren, A. (1905). Om fluglarver pa spenat. (*Pegomyia betæ* Curt.). Ent. Tidskr. (Stockholm), p. 172-176.

Tulloch, F. (1906). The internal Anatomy of *Stomoxys*. Proc. Roy. Soc. B. Vol. 77, p. 523-531, fig.

Turner, R. E. (1915). On a new species of *Mutilla* parasitic on *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 383.

Turner, R. E. (1916). On Mutillidæ parasitic on *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 93.

Turner, R. E. (1917). On a Braconid parasite of *Glossina*. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 177.

Turner, R. E. (1920). On a new Mutillid parasite of *Glossina morsitans*. Bull. Ent. Res. Vol. 10, p. 327.

Turner, R. E. et Waterston, J. (1916). A new parasite bred from *Glossina morsitans* in Nyasaland. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 133.

Vallé, L. (1899). Sur les glandes salivaires des Muscides et des Piophilides. Arch. Zool. Expér. (3), Vol. 7, Not. Rev. n. 1, p. 5-8.

Vaney, C. (1900). Contributions à l'étude des phénomènes de métamorphoses chez les Diptères. C. R. Acad. Sci. Paris, Vol. 131, p. 758-761.

Vaney, C. (1902). Contributions à l'étude des larves et des métamorphoses des Diptères, Ann. de l'Univ. de Lyon, N. S., 1. Sciences méd. (n. s.), fasc. 9, 178 p., 4 pls.

Vaney, C. (1903). Voyez Conte et Vaney.

Vasiljev, E. M. (1914). Ein Beitrag zur Biologia der Runkel-Fliege (*Pegomyia hyoscyami* Panz.) und zu der Frage nach Bekämpfung. In Arbeiten des ersten Allrussischen Kongresses für angewandte Entomologie in Kiew 1913, lief. 1, Kiew 1914, p. 58-60.

Veillon, R. (1922). Voyez Roubaud et Veillon.

Venturi, F. (1934). Contributo alla conoscenza dell entomofauna del frumento. Boll. del Lab. di Entom. del R. Ist. Agr. di Bologna, Vol. 6, p. 231-238.

Vermeesch, M. (1914). Les Vallées de la Dikuluwe et de ses affluents, au point de vue de leur valeur agricole. Bull. Agric. du Congo belge, Vol. 5, p. 516.

Verrall, G. H. (1912). Another hundred species of Diptera. Ent. Mon. Mag. London, Vol. 48, p. 20-27, 56-59, 144-147, 190-197.

Vialatte, C. (1916). Rapport sur le fonctionnement du laboratoire de microscopie de Beni-Abbès (Sahara oranais) en 1915. Bull. Soc. Path. Exot. Vol. 9, p. 469-486.

Villeneuve, J. (1898). Description d'une Anthomyiaire nouvelle du genre *Homalomyia* Bouché. Bull. Soc. Ent. France, p. 349.

Villeneuve, J. (1898). Observations sur *Mydæa platyptera* Zett. Bull. Soc. Ent. France, p. 350.

Villeneuve, J. (1899). Observations sur les Anthomyiaires (type de Meigen) du Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 68, p. 83-89.

Villeneuve, J. (1899). Capture de Diptères nouveaux pour la faune parisienne. Bull. Soc. Ent. France, p. 206-208.

Villeneuve, J. (1899). Description de deux Anthomyiaires nouvelles du genre *Spilogaster* Macq. Bull. Soc. Ent. France, p. 133-135.

Villeneuve, J. (1899). Etude sur *Chortophila angustifrons* Meig. Bull. Soc. Ent. France, p. 43-44.

Villeneuve, J. (1900). Notes synonymiques sur quelques espèces de Muscides créées par M. Pandellé. Bull. Soc. Ent. France, p. 402-403.

Villeneuve, J. (1902). Description d'une nouvelle espèce de *Limnophora* vivant au bord de la mer. Wien. Ent. Zeit. Vol. 21, p. 197-198.

Villeneuve, J. (1904). Capture de Diptères nouveaux pour la France. Bull. Soc. Ent. France, p. 190 et 235.

Villeneuve, J. (1905). Coup d'œil sur la faune diptérologique des Alpes françaises. Annales de l'Université de Grenoble, Vol. 17, n. 1 et C. R. de la 33e session de l'Association fr. pour l'Avanc. des Sciences, Grenoble (1904), Paris, p. 383 (1905).

Villeneuve, J. (1906). Sur quelques espèces méconnues après Robineau-Desvoidy. Wien. Ent. Zeit. Vol. 25, p. 287, 4.

Villeneuve, J. (1909). Diptera aus der Sinaihalbinsel, *in* A. Kneucker : Zoologische Ergeb. zweier in den Jahr. 1902 u. 1904 durch die Sinaihalbinsel unternommener botanischer Studienreisen, etc. Karlsruhe, p. 78-83 et Verh. des Naturw. Vereins. Vol. 21, p. 78-83.

Villeneuve, J. (1909). Notes synonymiques sur quelques Diptères. Deutsch. Ent. Zeit. p. 677-679.

Villeneuve, J. (1910). Notes synonymiques sur quelques Diptères types. Deutsch. Ent. Zeit. p. 311-313.

Villeneuve, J. (1910). Etudes diptérologiques. Wien. Ent. Zeit. Vol. 29, H. 2 et 3, p. 79-92.

Villeneuve, J. (1911). Diptères nouveaux recueillis en Syrie par M. Henri Gadeau de Kerville. Bull. Soc. Amis des Sci. Nat. Rouen, p. 40-73.

Villeneuve, J. (1911). Dipterologische Sammelreise nach Korsika. Deutsch. Ent. Zeit. p. 117.

Villeneuve, J. (1911). Diptères nouveaux. Wien. Ent. Zeit. Vol. 30, p. 56.

Villeneuve, J. (1912). Diptères nouveaux recueillis en Syrie par M. H. Gadeau de Kerville et décrits. Rouen, Bull. Soc. Sci. Nat. Vol. 47, p. 40-55.

Villeneuve, J. (1913). Notes synonymiques. Wien. Ent. Zeit. Vol. 32, p. 128.

Villeneuve, J. (1913). Notes sur quelques Muscides. Bull. Soc. Ent. France, p. 165-167.

Villeneuve, J. (1913). Notes synonymiques sur quelques Muscidés africains. Bull. Soc. Ent. France, p. 280-282.

Villeneuve, J. (1913). Myodaires supérieurs de l'Afrique tropicale (1re liste). Rev. Zool. Afric. Bruxelles, Vol. 3, p. 24-46.

Villeneuve, J. (1913). Nouvelles diptérologiques. Bull. Soc. Ent. France, p. 367.

Villeneuve, J. (1913). De quelques Tachinaires à grande extension géographique. Feuille des Jeunes Naturalistes, Vol. 43, p. 131-132.

Villeneuve, J. (1913). Revision de quelques Myodaires supérieurs africains. Rev. Zool. Afric. Vol. 3, p. 146-156.

Villeneuve, J. (1914). Etude sur quelques types de Myodaires supérieurs. Rev. Zool. Afric. Bruxelles, Vol. 3, p. 429-441.

Villeneuve, J. (1914). Deux espèces nouvelles du genre *Pyrellia* Rob.-Desv. Bull. Soc. Ent. France, p. 204-206.

Villeneuve, J. (1914). Myodaires supérieurs recueillis à Madagascar. Rev. Zool. Afric. Vol. 4, 2, p. 191-209.

Villeneuve, J. (1914). Notice diptérologique. Feuilles Jeunes Naturalistes, Vol. 44, p. 94-96.

Villeneuve, J. (1915). Voyez Rodhain et Villeneuve.

Villeneuve, J. (1915). Diptères nouveaux d'Afrique. Paris, Bull. Soc. Ent. France, Vol. 84, p. 225-227.

Villeneuve, J. (1915). Description de quelques Anthomyidæ nouveaux d'Afrique. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 85, p. 145-150.

Villeneuve, J. (1916). Description of a new species of *Stomoxys* from South Africa. Ann. S. Afric. Mus. Vol. 15, Cape Town, p. 453-454.

Villeneuve, J. (1916). A contribution to the study of the South African higher Myodarii (Diptera Calyptratæ) based mostly on the material in the South African Museum. Ann. S. Afric. Mus. Cape Town, Vol. 15, p. 469-515.

Villeneuve, J. (1916). Voyez Becker, Dziedzicki, Schnabl et Villeneuve.

Villeneuve, J. (1917). Captures de Diptères intéressants pour la faune française. Bull. Soc. Ent. France, p. 218.

Villeneuve, J. (1917). Descriptions d'Anthomyides nouveaux. Parasitol. Cambridge, Vol. 9, p. 438-440.

Villeneuve, J. (1918-1919). De quelques Myodaires d'Afrique. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 86, p. 503-508.

Villeneuve, J. (1919). Notes diptérologiques. Ann. Soc. Ent. France, Vol. 88, p. 259-260.

Villeneuve, J. (1920). Diptères paléarctiques nouveaux ou peu connus. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 60, p. 114-120.

Villeneuve, J. (1920). Diptères inédits. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 60, p. 199-205.

Villeneuve, J. (1920). Note sur deux Myodaires africains. Rev. Zool. Afric. Vol. 8, p. 163-164.

Villeneuve, J. (1920). Description d'une nouvelle espèce de *Hammomyia* (Anthomyidæ). Ent. Mon. Mag. Vol. 56, p. 227.

Villeneuve, J. (1920). Etude de quelques Myodaires supérieurs (recueillis par le Dr Brauns, à Willmore, Cap). Rev. Zool. Afric. Vol. 8, fasc. 2, p. 151-162.

Villeneuve, J, (1921). Descriptions de Diptères nouveaux. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 61, p. 157-161.

Villeneuve, J. (1922). Descriptions d'Anthomyides nouveaux. Bull. Mus. Nat. Vol. 28, p. 509.

Villeneuve, J. (1922). Remarques sur quelques Diptères d'Egypte, communiqués par M. Alfieri, et description de deux espèces nouvelles. Bull. Soc. Ent. Egypte, p. 51-54 (1921).

Villeneuve, J. (1922). Myodaires supérieurs du Soudan. Rev. Zool. Afric. Vol. 10, 1, p. 62-65.

Villeneuve, J. (1922). Myodaires supérieurs paléarctiques nouveaux. Ann. Sci. Nat. (Zool.), Paris (10), Vol. 5, p. 337-342.

Villeneuve, J. (1923). Descriptions de Diptères nouveaux. Bull. Mus. Hist. Nat. Vol. 29, p. 91.

Villeneuve, J. (1924). Contribution à la classification des Tachinidæ paléarctiques. Ann. Sci. Nat. (Zool.) [10], Vol. 7, p. 1-39.

Villeneuve, J. (1926). A propos de quelques espèces créées par M. E. Séguy. Bull. Soc. Ent. France, p. 40-41.

Villeneuve, J. (1926). Myodaires supérieurs de l'Afrique, nouveaux et peu connus. Rev. Zool. Afric. Vol. 14, p. 64-69.

Villeneuve, J. (1926). Les Mouches qui voyagent. C. R. Assoc. fr. Av. Sci. Paris, Vol. 49, p. 413-414.

Villeneuve, J. (1927). Descriptions de trois Anthomyides nouveaux capturés au Mont-Dore (Auvergne). Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 67, p. 265-267.

Villeneuve, J. (1930). Diptères inédits. Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 70, p. 98-104,

Villeneuve, J. (1931). Sur deux Myodaires supérieurs recueillis dans l'Archipel de la Sonde. Arch. Hydrobiol. Stuttgart, Suppl. 8, p. 688-690.

Villeneuve, J. (1931). Propos diptérologiques. Bull. Ann. Soc. Ent. Belgique, Vol. 71, p. 35-38.

Vimmer, A. (1905). Fliegengattung *Anthomyia* Meigen und Bedeutung derselben für Landwirtschaft. Cas. Ceské Spol. Ent. Prag. Vol. 2, p. 6-10.

Vimmer, A. (1911). Ueber die Metamorphose von *Aricia læta* Fall. nebst einigen Bemerkungen über die Dipteren-Larven und Puppen. Soc. Ent. Stuttgart, Vol. 26, p. 41-44.

Vimmer, A. (1922), Prispevky k metamorfose nekterych Ceskych Anthomyii. Contribution to the Metamorphosis of some Czechian Anthomyids. Cas. Ceské Spol. Ent. Prag. Vol. 19, p. 3-6, 71-77, 5 pls.

Vodinskaja, K. J. (1928). Beiträge zur Biologie und Oekologie von *Hylemyia brassicæ* Bché, und *H. floralis* Fall. (In Russian with German summary). Izv. Otd. prikl. Ent. Leningrad, Vol. 3, p. 229-249, 11 figs.

Vogel, R. (1920). Zur Anatomie des Stechrüssels von *Glossina fusca* Walk., Zool. Anz. Leipzig, Vol. 51, p. 269-279.

Vogler, C. H. (1900). Weitere Beiträge zur Kenntniss von Dipteren-Larven. Illustr. Zeit. Ent. Bd. 5, p. 273-276, 289-292, 13 figs.

Vos-de Wilde, B. de (1935). Contribution à l'étude des larves de Diptères cyclorrhaphes, plus spécialement des larves d'Anthomyiides. Thèse d'Amsterdam 1935, p. 1-125, fig. et 23 pl.

Wadsworth, J. T. (1915). On the life-history of *Aleochara bilineata* Gyll. a Staphylinid parasite of *Chortophila brassicæ* Bouché. Journ. Econ. Biol. Vol. 10, p. 1-27, pl. 1 et 2.

Wadsworth, J. T. (1915). Notes on some Hymenopterous parasites bred from the pupæ of *Chortophila brassicæ* Bouché, and *Acidia heraclei* L. App. Biol. London, Vol. 2, n. 2 et 3, p. 158-161.

Wadsworth, J. T. (1915). Note on an Anthomyid-fly, *Phaonia* (*Hyetodesia*) *trimaculata*, Bouché, new to the British list. Ent. Mon. Mag. Vol. 51, n. 4, p. 142-143.

Wahl, B. (1914). Die Getreideblumenfliege (*Hylemyia coarctata* Fall.). Mitteilung der K. K. Pflanzenschutzstation in Wien, 4 p., 2 figs. (1914)

Wainwright, C. J. (1934). Voyez Collin et Wainwright.

Walker, F. (1849). List of the specimens of dipterous insects in the British Museum, Vol. 4, p. 688-1172.

Walker, F. (1851-1856). Insecta Britannica. Diptera. London (Reeve), Vol. 3, 352 p.

Walker, F. (1856). Insecta Saundersiana : or characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Vol. 1, p. 350-370.

Walker, F. (1860). Characters of undescribed Diptera in the collection of W. W. Saunders. Trans. Ent. Soc. London, Vol. 5 (N. S.), p. 315.

Walsh, B. D. (1870). Larvæ in the human body. American Entom. Vol. 2, p. 137.

Walton, W. R. (1912). Notes on certain species of flies. Washington D. C. Proc. Ent. Soc. Vol. 14, p. 13-14.

Walton, W. R. (1913). The variation of structural characters used in the classification of some Muscoidean flies. Proc. Ent. Soc. Washington, Vol. 15, p. 21-28.

Wandolleck, B. (1896). Voyez Brauer et Wandolleck.

Washburn, F. (1903). *Gastrophilus epilepsalis* French. Canad. Entom. Vol. 35, p. 320-321.

Waterston, J. (1915). Notes on African Chalcidoidea, 2. Bull. Ent. Res. Vol. 5, p. 343.

Waterston, J. (1915). Chalcidoidea bred from *Glossina morsitans* in Northern Rhodesia. Bull. Ent. Res. Vol. 6, p. 69.

Waterston, J. (1916). Chalcidoidea bred from *Glossina morsitans* in Nyasaland. Notes on African Chalcidoidea, 4. Bull. Ent. Res. Vol. 6, p. 381.

Waterston, J. (1916). Notes on African Chalcidoidea, 4. Bull. Ent. Res. Vol. 7, p. 123.

Waterston, J. (1916). Voyez Turner et Waterston.

Waterston, J. (1917). Chalcidoidea bred from *Glossina* in the Northern territories, Gold Coast. Bull. Ent. Res. Vol. 8, p. 178.

Watson, D. P. (1914). Voyez Bruce, Hamerton, Watson et Lady Bruce.

Webb (1838). Voyez Macquart, Barker, Webb et Berthelot.

Weiss, A. (1910). La présence du genre *Lyperosia* dans l'Afrique mineure. Quelques points de la biologie de *Lyperosia irritans*. Archives de l'Institut Pasteur de Tunis, fasc. 4, p. 161-165, figs.

Wellman, F. C. (1906). Notes on the habits of Tsetse-flies. Ann. Mag. Nat. Hist. (7), Vol. 18, p. 242.

Wellman, F. C. (1907). A note on Angolan Tsetse-flies. Arch. Hyg. Path. Exot. Vol. 1, p. 390.

Wellman, F. C. (1908). Notes on the spread of *Glossina palpalis wellmani*. Journ. Trop. Med. Hyg. Vol. 11, p. 70.

Wesché, W. (1902). Undescribed palpi on the proboscis of some dipterous Flies, with remarks on the mouth-parts in several families. Journ. Roy. Micr. Soc. London, p. 412-416, 2 pls.

Wesché, W. (1904). The mouth-parts of the Nemocera and their relation to the other families in Diptera. Journ. R. Micr. Soc. London, p. 28-47, 6 pls.

Wesché, W. (1906). The genitalia of both sexes in the Diptera, and their relation to the armature or the mouth. Trans. Linn. Soc. Vol. 9, p. 339-386, 8 pls.

Westwood, J. O. (1840). An introduction to the modern classification of Insects. Synopsis of the genera of British Flies, Vol. 2, p. 143.

Westwood, J. O. (1850). Observations on the destructive species of dipterous Insects known under the names of Tsetse, Zimb and Tsaltsalya, and their supposed connexion with the fourth plague of Egypt. Proc. Zool. Soc. Lond. part 18, p. 258.

Whelan, D. B. (1916). The Bean-maggot in 1915. Michigan Agric. Coll. Exp. Sta. East Lansing. Ent. Dept. Circ. n. 28, 4 p.

Wiedemann, C. R. W. (1824). Analecta Entomologica, ex Museo regio Hafniæ maxime congesta. Kiliæ (Reg. typogr. Schol., 4, 60 p., tab. 1 [1824]).

Wiedemann, C. R. W. (1828). Aussereuropäische zweiflügelige Insecten, als Fortsetzung des Meigenschen Werkes. Hamm, Schulz, 2 vol. t. 1, p. 32 + 608, 7 pls (1828); t. 2, p. 12 + 684, 5 pls (1830).

Wigglesworth, V. B. (1929). Digestion in the Tsetse-fly : A study of structure and function. Parasitology, Vol. 21, p. 288-321, 1 pl., 16 figs.

Wilhelmi, J. (1917). Ueber *Stomoxys calcitrans* L. S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin, p. 179-194.

Wilhelmi, J. (1917). Zur biologie der kleinen Stechfliege *Lyperosia irritans* L. S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin, p. 510-515.

Wilhelmi, J. (1919). Die gemeine Stechfliege (Wadenstecker). Untersuchungen über die Biologie der *Stomoxys calcitrans* (L.). Monogr. z. Angew. Berlin, Vol. 2, 110 p. (1917). Id., Zur Frage der Uebertragung der Maul- und Klauensenche durch strechende Insekten, unter besonderer Berücksichtigung von *Stomoxys calcitrans*. Verh. Deut. Gesell. Angew. Ent. Berlin, p. 156-167 (1919).

Wilhelmi, J. (1919). Zur Biologie der kleinen Stubenfliege *Fannia canicularis* L. Zs. Angew. Ent. Berlin, Vol. 5, p. 261-266.

Wilke (1921). Voyez Zacher et Wilke.

Wilke, S. (1922). Die Runkel- oder Rubenfliege (*Pegomyia hyoscyami* Panz.). Beilage, Nachrichtenblatt deutsch. Pflanzenschutzdienst, Berlin, Vol. 2, 2 p., 4 figs.

Williston, S. W. (1891-1903). Biologia centrali-americana. Insecta. Diptera. Vol. 3. London, R. H. Porter, Dulau & C°, 4°, Vol. 4, 127 p., 2 pls.

Williston, S. W. (1896). Manual of North American Diptera. New Haven, J. T. Hathaway, liv. 167 p.

Williston, S. W. (1896). On the Diptera of St. Vincent (West Indies). Trans. Ent. Soc. London, p. 253-446, 7 pls. (Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, p. 618).

Windred, G. L. (1930). Voyez Krijgsman et Windred.

Wingate, W. J. (1906). A preliminary list of Durham Diptera, with analytical tables. Trans. Natur. Hist. Soc. of Northumberland, Durham, and Newcastle-upon-Tyne. New series, Vol. 2, p. 1-419, 7 pls.

Wirsing, E. (1906). Ueber Myiasis intestinalis. Zeit. klin. Med. Berlin, Vol. 60, p. 122-123.

Wolcott, G. N. (1922). Insect parasite. Introduction in Porto-Rico, Journ. Dept. Agric. Porto Rico, Vol. 6, n. 1, p. 5-20, 7 figs.

Wollman, E. (1921). Le rôle des Mouches dans le transport des germes pathogènes étudié par la méthode des élevages aseptiques. Annales de l'Institut Pasteur, Vol. 35, n. 7, p. 431-449, fig.

Wollmann, E. (1922). Biologie de la Mouche domestique et des larves de Mouches à viande, en élevages aseptiques. Annales de l'Institut Pasteur, Vol. 36, p. 786-790.

Wood, J. H. (1913). Four unrecorded British Antomyiidæ; two of them being at the same time new to science. Ent. Mon. Mag. London, Vol. 49, p. 84-87.

Wulp, F. M. van der (1869). Note on parasitism of *Melanophora roralis* L. in *Asopia farinalis* L. and of *Cyrtoneura stabulans* Fall. in *Lophyrus pallidus* Klug. Tijdschr. Entom. (2), Vol. 4, p. 184-185.

Wulp, F. M. van der (1869). Nog iets over Noord-Americaansche Diptera. Tijdschr. Entom. (2), Vol. 12, p. 80-86.

Wulp, F. M. van der (1881). Diptera in : Midden-Sumatra, Reisen en Onderzoekingen der Sumatra Expeditie, etc. 4. 2de Aflevering Leiden (1881), Natuurlijke Historie, 9de Afdeeling, p. 1-60, pl. 1-3.

Wulp, F. M. van der (1888-1899). Diptera. Vol. 2 (Biologia Centrali-Americana), London, R. H. Porter, Dulau & Co, 416 p., 11 pls.

Wulp, F. M. van der (1896). Catalogue of the described Diptera of South Asia. Published by the Dutch Entomological Society. 's Gravenhage, M. Nijhof, 8o, 220 p. (Rev. Nature, Vol. 54, n. 1402, p. 435).

Wulp, F. M. van der (1897). (Over Zuid-Asiatische Diptera). Tijdschr. Entom. Nederl. Entom. Ver. Deel 39, Afl. 3/4, Versl. p. 137-145.

Wulp, F. M. van der (1898). (Diptera van Nieuw Guinea). Tijdschr. Entom. D. 41, Versl. p. 19-24, 3 figs.

Wulp, F. M. van der et de Meijere, J. C. H. (1898). Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Diptera. Tijdschr. Ent. Vol. 41, p. 8-149.

Yorke, W. et Blackpool, R. (1915). Notes on the bionomics of *Glossina palpalis* in Sierra Leone, with special reference to its pupal habitats. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 9, p. 349.

Yorke, W. et Blackpool, R. (1915). Food of *Glossina palpalis* in the Cape light-house peninsula, Sierra-Leone. Ann. Trop. Med. Liverpool, Vol. 9, p. 363-380.

Yorke, W. et Macfie, J. W. S. (1924). The action of the salivary secretion of Mosquitoes and of *Glossina tachinoides* on human blood. Ann. Trop. Med. Parasit. Vol. 18, p. 103-108.

Yovanovitch, G. P. (1888). Entomologie appliquée à la médecine légale, Thèse Paris (Ollier-Henry), p. 3-132, 5 pls.

Zacher, F. (1919). Ein neuer Schädling des Blumenkohls (*Phytomyza flavicornis* Fall.) und andere wenig bekannte Gartenschädlinge. Gartenflora, Vol. 68, n. 13-14.

Zacher et Wilke (1921). Beobachtungen über Drahtwürmer u. Lupinenfliege. Mitt. Biol. Reichsanst. Land. u. Forstwirtsch. Berlin, n. 21, p. 104-110, 4 figs.

Zavattari, E. (1928). Le affinita morphologiche et biologiche fra Ippoboscidi e Glossine. Atti. Soc. Ital. Sci. Nat. Milan, Vol. 67, p. 37-70, 9 figs.

Zeltner, F. de (1903). La maladie du sommeil. La Nature, Ann. 31, Sem. 2, p. 371-373, 5 figs.

Zetek, J. (1914). Dispersal of *Musca domestica* Linné. Ann. Ent. Soc. Amer. Col. Ohio, Vol. 7, p. 70-72.

Zetterstedt, J. W. (1840). Insecta *Lapponica descripta. Lipsiæ* (Voss) Diptera, 1839.

Zetterstedt, J. W. (1842-1860). Diptera Scadinaviæ disposita et descripta, Lund, 8°, t. 1-14.

Zimmermann, H. (1919). Ein neuer Schädling an Spargel und Bohne. Blätter f. Obst. Wein- und Gartenbau, Brünn, Vol. 17, p. 10-11 (1919) et Zeitschr. Pflanzenkr. Stuttg. Vol. 30, n. 6-7, p. 328 (1920).

Znamenski, A. V. (1923). (The abundance of Grain Pest), en russe. Poltava Agric. Exp. Sta. Ent. Dept. Bull. 1, 8 p. Kharkow. Résumé *in* Rev. Appl. Ent. Vol. 12, p. 291,

Zolk, K. (1932). Das Vorkommen der Rübenfliege (*Pegomyia hyoscyami* Panz.) in Estland und einiges über ihre Bionomie. Mitt. Versuchssta. angew. Ent. Univ. Tartu (Dorpat), n. 16, 11 p. (cartes et figs. en estonien avec sommaire allemand).

Zupitza, M. (1908). Ueber Lebensgewohnheiten der *Glossina palpalis*. Arch. f. Schiffs. u. Hyg. Vol. 12, Beiheft, p. 25.

Zwaluwenburg, R. H. van (1928). The interrelationships of Insects and Roundworms. Bull. Exper. Stat. of the Hawaiian sugar Planters' Association, Honolulu, Bull. n. 20.

INDEX

(LES NOMS EN ITALIQUE SONT LES SYNONYMES).

INDEX

DES SOUS-FAMILLES, GENRES, SOUS-GENRES ET FORMES NOUVELLES

DÉCRITS DANS CE TRAVAIL.

EXPLICATION DES FIGURES DES PLANCHES

PLANCHE I.

(Toutes les figures sont très schématisées.)

Fig. 1. Antenne d'un Muscide.
— 2. Antenne d'un Stomoxydine (*Stomoxys calcitrans*).
— 3. Trompe de la Mouche domestique (*Musca domestica* L.).
— 4. Tête d'un Myodaire montrant l'implantation des macrochètes sensoriels.
— 5. Palpe maxillaire dilaté d'un *Lispinæ* (*Lispa*).
— 6. Tête d'un Myodaire montrant les différentes parties.
— 7. Hypopyge mâle modifié du *Mydæa pagana*.
— 8. Paraphallus isolés de l'*Hylemyia cardui* mâle.
— 9. Coupe transversale du tibia intermédiaire droit de la figure 22 montrant la disposition des soies sur le membre ; l'axe longitudinal du corps de l'insecte est supposé à gauche.
— 10. Oviscapte d'un Phaoniine (*Allœostylus diaphanus*) montrant les soies sensorielles apicales réduites et l'armature chitineuse propre à fouir.
— 11. Oviscapte d'un Phaoniine (*Spilogana dispar*) montrant une ciliation cercale sensorielle très développée.
— 12. Hypopyge mâle d'un Muscide vu de profil montrant le schéma de l'appareil copulateur. Les gonapophyses antérieures sont parfois beaucoup plus réduites.
— 13. Figure latérale d'un Muscide montrant les différentes parties du corps et l'implantation des soies sensorielles.
— 14. Extrémité du fémur et du tibia antérieur de l'*Hydrotæa dentipes* mâle montrant la dent fémorale subapicale interne.
— 15. Sternite prégénital mâle de l'*Hylemyia lamelliseta* Stein.
— 16. Base des fémurs intermédiaires et postérieurs (2 et 3) du *Fucellia maritima* mâle montrant l'armature épineuse de la base interne du fémur postérieur.
— 17. *Musca domestica* mâle vu par la face sternale.
— 18. Patte postérieure du *Dasyphora versicolor* mâle montrant l'armature protarsienne.
— 19-21. *Pegomyia Winthemi* femelle, extrémité des pattes. 1 (21) antérieure, 2 (20) intermédiaire, 3 (19) postérieur.
— 22. Figure dorsale d'un Muscide montrant les différentes parties du corps et l'implantation des macrochètes sensoriels.
— 23. Balancier très grossi, vu latéralement.

Nota. — Les lettres se rapportent aux différentes parties du corps. Les chiffres indiquent l'emplacement des soies ou des macrochètes sensoriels utilisés dans la taxonomie des Muscides.

a. 1. 2. 3. ou 1*a*, 2*a*, 3*a*. Antennes : 1er, 2e et 3e articles.
ai. Insertion de l'aile ou aile.
app. Apodème du pénis.
bb. Scabellum.
bf. Bande médiane frontale.
bh. Balanciers.
bl. Branches latérales du forceps interne.
c. Chète antennaire.
ca. Cuilleron alaire.
caf. Carène faciale, faciaux, carène gènale.
cb. Cône buccal.
cbu. Cavité buccale.
cc. Cils du chète.

ce. Cerques.
cn. Dépression ou calus notopleural.
cox. 1. Hanche ou coxa antérieur.
cox. 2. Hanche intermédiaire.
cox. 3. Hanche postérieure.
cp. Cuilleron thoracique.
cpa. Calus postalaire.
cpu. Cupule.
cs. Cavernes sensorielles.
dn. Dilatation ganglionnaire du filet nerveux.
e. Epistome.
ec. Ecaille.
ecs. Ecaille supérieure.
ef. Epines fouisseuses.
ep. Eperon.
f. Front.
fa. Face.
fc. 1, 2, 3. Fémurs 1, 2, 3.
fe. Forceps externe.
fi. Forceps interne ou supérieur.
ft. Fausses trachées.
fu. Fulcrum ou étrier.
g. Gênes.
ga. Gonapophyse antérieure.
gp. Gonapophyse postérieure.
gr. Griffes.
h. Calus huméral.
hag. Hypopyge.
hy. Hypopleure.
hyo. Hypopharynx.
hyp. Hypophallus.
ia. Insertion de l'antenne.
l. Labre-épipharynx ou lèvre supérieure.
lb. Labelles ou paraglosses.
lbf. Lamelles basales des forceps.
li. Lèvre inférieure.
lsg. Lamelle sous-génitale.
lsv. Lobe latéral droit du sternite prégénital.
lu. Lunule.
m. Mésophragme.
mc. Membrane chordotonale.
mci. Membrane conjonctive.
me. Métapleure.
mes. Mésopleure.
mst. Mésosternum.
mx. Maxilles.
na. Nerf antennaire.
o. Ocelles.
oc. Occiput.
or. Orbites.
ov. Oviducte.
p. Péristome.
pa. Palpes maxillaires.
pap. Emplacement du palpifer.
par. Paraphallus.
pe. Pelotes.
pi. Pièce intermédiaire.
pro. Propleure.
prost. Plaque prosternale.
prot. Protarse (= ta 1).
pt. Ptéropleure.
sa. Stigmate antérieur.
sc. Scutellum.
se. Soie empodiale
sf. Cicatrice frontale.
sfc. Soies frontales croisées.
sg. 1. 4. Segments abdominaux 1-4. Numération artificielle désignant les segments visibles.
sp. Stigmate postérieur.
ss. Soies sensorielles.
st. Sternopleure.
stg. Sternite génital.
str. Suture transverse.
stt. 2. 3. 4. 5. Sternites abdominaux 2-5. On a supposé les sternites saillants et visibles de profil.
t. Tergites abdominaux.
ta. 1-5. Articles du tarse.
tc. Massue, tête ou capitule.
tg. Tige ou pédicelle.
th. Thorax.
the. Theca.
ti. 1. 2. 3. Tibia antérieur, intermédiaire ou postérieur.
tix. Tergite 9.
to. Triangle ocellaire.
tr. Trompe.
tro. Trochanter.
tviii, ix. Tergite 8 et 9.
t x. Tergite 10.
v. Vertex.
y. Œil.

1. Soie verticale postérieure.
2. Soies occipitales postoculaires.
3. Soies orbitales externes.
4. Soies orbitales internes.
5. Soies génales.
6. Grande vibrisse.
7. Soies parafaciales.
8. Soies vibrissales.
9. Macrochète vertical interne.
10. Macrochète vertical externe.
11. Soies postocellaires.
12. Insertion des soies acrosticales.
13. Soies dorsocentrales.
14. Soies intraalaires.
15. Soies supraalaires.
16. Soies supraalaires postérieures ou postalaires.
17. Soies notopleurales.
18. Soies posthumérales.
19. Soies humérales.
20. Soie présuturales.
21. 1re soie supraalaire ou préalaire.
22. Soies préscutellaires.
23. Soies scutellaires latérales.
24. Soies scutellaires basales.
25. Soies scutellaires discoïdales.
26. Soies scutellaires subapicales.
27. Soies scutellaires préapicales.
28. Soies scutellaires apicales.
29. Soies prothoracales.
30. Soies stigmatiques.
31. Soies mésopleurales.
32. Soies ptéropleurales.
33. Soies métapleurales.
34. Soies hypopleurales.
35. 1re soie sternopleurale.
36. 2e soie sternopleurale.
37. 3e soie sternopleurale.
38. 4e soie sternopleurale.
39. Soies marginales latérales.
40. Soies apicales, marginales, sagittales.
41. Soies discoïdales.
42. Soies marginales latérales.
43. Soies basales.
44. Soies latérales.
45. Soies scapulaire.
46. Soies ocellaires.
47. Soie préverticale.
48. Soies péristomales.
49. Soie interne.
50. Soie antéro-interne.
51. Soie antérieure.
52. Soie antéro-externe.
53. Soie externe.
54. Soie postéro-externe.
55. Soie postérieure.
56. Soie postéro-interne.

PLANCHE 2.

Larves. — Figures légèrement schématiques.

Fig. 1. Œuf du *Gasterophilus hæmorrhoidalis* (Linné), enveloppe de l'œuf après l'éclosion.
— 2. Mandibule de la larve du troisième âge de l'*Hylemyia coarctata* (Fallén).
— 3. Œuf de *Pegomyia hyoscyami* (Panzer).
— 4. Œuf du *Limnophora* (*Gymnodia*) *riparia* (Fallén).
— 5. Larve de *Gasterophilus veterinus* (Clark).
— 6. Larve âgée du *Gyrostigma meruensis* (Sjöstedt).
— 7. Larve au troisième âge de *Pegomyia hyoscyami* (Panzer).
— 8. Extrémité anale du corps de la nymphe du *Limnophora riparia* (Fallén) vue de face.
— 9. Larve au troisième âge du *Limnophora riparia* vue de profil, im. de Keilin.
— 10. Nymphe du *Mydæina obscura* Malloch, vue de profil, *sec.* Malloch.
— 11. Plaques stigmatiques postérieures de la larve du *Stomoxys calcitrans* Linné.
— 12. Larve au premier âge du *Passeromyia heterochæta* (Villeneuve) *sec.* Rodhain.

Fig. 13. Tête de la larve de l'*Hæmatobia flavicornis* Malloch, *sec.* Pinto et de Souza Lopes.
— 14. Plaque stigmatique postérieure du *Lyperosia irritans* (Linné).
— 15. Larve au troisième âge du *Musca domestica* Linné vue de profil.
— 16. Larve au troisième âge du *Fannia manicata* (Meigen), face dorsale.
— 17. Larve au troisième âge du *Fannia parasitica* Séguy, face dorsale.
— 18. Larve âgée de l'*Epiplastocerus mirandus* Silvestri, face dorsale (*sec.* Silvestri).
— 19. Larve au troisième âge du *Limnophora* (*Villeneuvia*) *æstuum* Villeneuve *sec.* Mercier.
— 20. Plaques stigmatiques postérieures de la larve âgée du *Musca domestica* Linné.
— 21. Larve au premier âge du *Ruttenia loxondontis* (Brauer) *sec.* Gedoelst.
— 22. Appareil buccal de la larve au troisième âge du *Philornis pici* (Macquart) *sec.* Nielsen.
— 23. Plaque stigmatique postérieure gauche de la larve âgée du *Philornis pici* (Macquart).
— 24. Tête de la larve de l'*Allognota agromyzina* (Fallén) *sec.* Keilin.
— 25. Œuf du *Muscina stabulans* (Fallén).
— 26. Larve âgée du *Prosthetosoma guineense* Silvestri, face dorsale (*sec.* Sivestri).
— 27. Œuf du *Musca Pattoni* Austen (*sec.* Patton et Cragg).
— 28. Larve au troisième âge du *Graphomyia maculata* Scopoli.
— 29. Œuf de *Musca autumnalis* De Geer (*sec.* Portschinsky).
— 30. Larve âgée du *Bequaertomyia loxodontis* (Brauer).
— 31. Œuf du *Nystomyia latifrons* Séguy, vue de trois-quarts, montrant le micropyle.
— 32. Larve âgée de *Glossina palpalis* (Robineau-Desvoidy) immédiatement avant la nymphose.

PLANCHE 3.

Adultes. — Détails schématisés.

Fig. 1. *Rodhainomyia chrysidiformis* (Rodhain et Bequaert), tête vue de profil.
— 2. *Bequaertomyia loxodontis* (Brauer) femelle.
— 3. *Cobboldia elephantis* (Steel) femelle.
— 4. *Cobboldia elephantis*, profil de la tête.
— 5*a*. *Gyrostigma meruensis* (Sjöstedt), antenne vue de face.
— 5*b*. *Gyrostigma meruensis* (Sjöstedt), femelle.
— 6. *Macateeia protuberans* Malloch (*sec.* Malloch).
— 7. *Acridomyia Sacharovi* Stackelberg (*sec.* Stackelberg).
— 8*a*. *Glossina morsitans* Westwood, chète antennaire vu de profil.
— 8*b*. *Glossina longipennis* Corti, profil de la tête.
— 9. *Glossina morsitans* Westwood, femelle.
— 10*a*. *Stomoxys calcitrans* Linné, profil de la tête.
— 10*b*. *Stomoxys calcitrans* Linné, détail du chète antennaire vu de profil.
— 11*a*. *Philæmatomyia conducens* (Walker), trompe très grossie.
— 11*b*. *Philæmatomyia conducens* (Walker), détail des épines labiales vues de face.
— 12. *Gasterophilus intestinalis* (De Geer).

Fig. 13. *Mydæina obscura* Malloch, tête vue de profil (*sec.* Malloch).
— 14. *Stomoxys nigra* Macquart.
— 15. *Neohylemyia apivora* (Aldrich), profil de la tête (*sec.* Aldrich).
— 16. *Philæmatomyia crassirostris* Stein, profil de la tête.
— 17. *Buccaria monticola* Karl, profil de la tête (*sec.* Karl).
— 18. *Rhinomusca Brucei* Malloch, profil de la tête (*sec.* Malloch).
— 19. *Ruttenia loxodontis* Rodhain, profil de la tête.
— 19*a*. *Ruttenia loxodontis* Rodhain, antenne vue de profil (*sec.* Rodhain).

PLANCHE 4.

Adultes. — Détails légèrement schématiques.

Fig. 1. *Acroptena caudata* (Zetterstedt), profil de la tête.
— 2. *Alliopsis glacialis* (Zetterstedt), profil de la tête.
— 3. *Charadrella macrosoma* van der Wulp, profil de la tête.
— 4. *Limnophora æstuum* Villeneuve, profil de la tête.
— 5. *Pegomyia bicolor* (Wiedemann), mâle.
— 6. *Phaonia serva* (Meigen), profil de la tête.
— 7. *Helina clara* (Meigen), mâle.
— 8. *Drymeia hamata* (Fallén), profil de la tête.
— 9. *Acanthiptera ianis* (Fallén), mâle.
— 10. *Pogonomyia alpicola* Rondani, profil de la tête.
— 11. *Anthomyia pluvialis* (Linné), mâle.
— 12. *Alluaudinella bivittata* (Macquart).
— 13. *Exsul singularis* Hutton (*sec.* Tylliard).
— 14. *Æthiopomyia gigas* (Stein), mâle.
— 15. *Anaphalanthus pennatus* Loew. schématique.
— 16. *Medus scutellatus* Séguy, mâle.
— 17. *Mesembrina meridiana* (Linné).
— 18. *Hemichlora vittigera* (Linné).
— 19. *Rhynchotrichops rostratus* (Meade), profil de la tête.
— 20. *Orthellia rhyngiæformis* (Villeneuve).
— 21. *Orthellia albigena* (Stein).
— 22. *Graphomyia mexicana* Giglio-Tos.
— 23. *Orthellia chalybea* (Wiedemann).

PLANCHE 5.

Adultes vus de profil, légèrement schématisés.

Fig. 1. *Schoenomyza litorella* (Fallén), ♀ × 9.
— 2. *Orchisia costata* (Meigen), ♂ × 9.
— 3. *Hoplogaster mollicula* (Fallén), ♂ × 9.
— 4. *Dexiopsis litoralis* (Zett.), ♂ × 10.
— 5. *Spanochæta dorsalis* v. Ros., ♂ × 9.
— 6. *Hylemyia albula* (Fallén), ♂ × 10.

Fig. 7. *Hylephila dorsalis* Stein, ♂ × 10.
— 8. *Myopina myopina* (Fallén), ♂ × 9.
— 9. *Hydrophoria annulata* (Pandellé), ♂ × 9.
— 10. *Eginia ocypterata* (Meigen), ♂ × 8.
— 11. *Acyglossa atramantaria* (Meigen), ♂ × 8.
— 12. *Prosalpia Billbergi* (Zetterstedt), ♂ × 9.
— 13. *Eriphia cinerea* Meigen, ♂ × 9.
— 14. *Macrorchis medidata* (Fallén), ♀ × 10.

PLANCHE 6.

Muscides supérieurs VUS DE PROFIL, LÉGÈREMENT SCHÉMATIQUES.

Fig. 1. *Lasiops semicinereus* (Wiedemann), ♂ × 9.
— 2. *Lispocephala erythrocera* (Robineau-Desvoidy), ♂ × 9.
— 3. *Lispa pygmæa* Fallén, ♂ × 9.
— 4. *Hebecnema umbratica* (Meigen), ♂ × 9.
— 5. *Enoplopteryx obtusipennis* (Fallén), ♂ × 9.
— 6. *Limnospila albifrons* (Zetterstedt), ♂ × 9.
— 7. *Azelia Macquarti* Staeger, ♂ × 9.
— 8. *Fannia manicata* (Meigen), ♂ × 9.
— 9. *Atherigona quadripunctata* (Rossi), ♂ × 10.
— 10. *Allognota agromyzina* (Fallén), ♀ × 10.
— 11. *Ophyra leucostoma* (Wiedemann), ♂ × 9.
— 12. *Syllegopterula Beckeri* (Pokorny), ♂ × 9.
— 13. *Dialyta halterata* (Stein), ♂ × 9.

PLANCHE 7.

Ailes des Muscides supérieurs, TRÈS SCHÉMATISÉES.

Fig. 1. *Limnophora* (*Gymnodia*) *polystigma* (Meigen).
— 2. *Brachygasterina violaceiventris* Macquart.
— 3. *Ruttenia loxodontis* Rodhain (*sec.* Rodhain).
— 4. *Acridomyia Sachavori* Stackelberg (*sec.* Stackelberg).
— 5. *Dasyphora pratorum* (Meigen).
— 6. *Bequaertomyia loxodontis* (Brauer).
— 7. *Gyrostigma meruensis* (Sjöstedt).
— 8. *Charadrella macrosoma* van der Wulp.
— 9. *Rhinomusca Brucei* Malloch.
— 10. *Drymeia hamata* (Fallén).
— 11. *Muscina stabulans* (Fallén).
— 12. *Pyrellia sarena* (Meigen).
— 13. *Chelisia monilis* (Meigen).
— 14. *Polietes lardaria* (Fabricius).
— 15. *Orthellia cornicina* (Fabricius).
— 16. *Myiospila meditabunda* (Fabricius).
— 17. *Musca tempestiva* Fallén.

Fig. 18. *Euphoria cæsarion* (Meigen).
— 19. *Phaonia consobrina* (Zetterstedt).
— 20. *Pseudophaonia albolineata* (Fallén).
— 21. *Lyperosia titillans* Bezzi.
— 22. *Fucellia fucorum* (Fallén).
— 23. *Philornis spermophila* (Townsend).
— 24. *Hæmatobia stimulans* (Meigen).
— 25. *Dichætomyia apicata* (Stein).
— 26. *Passeromyia heterochæta* (Villeneuve).
— 27. *Glossina palpalis* (Robineau-Desvoidy).

PLANCHE 8.

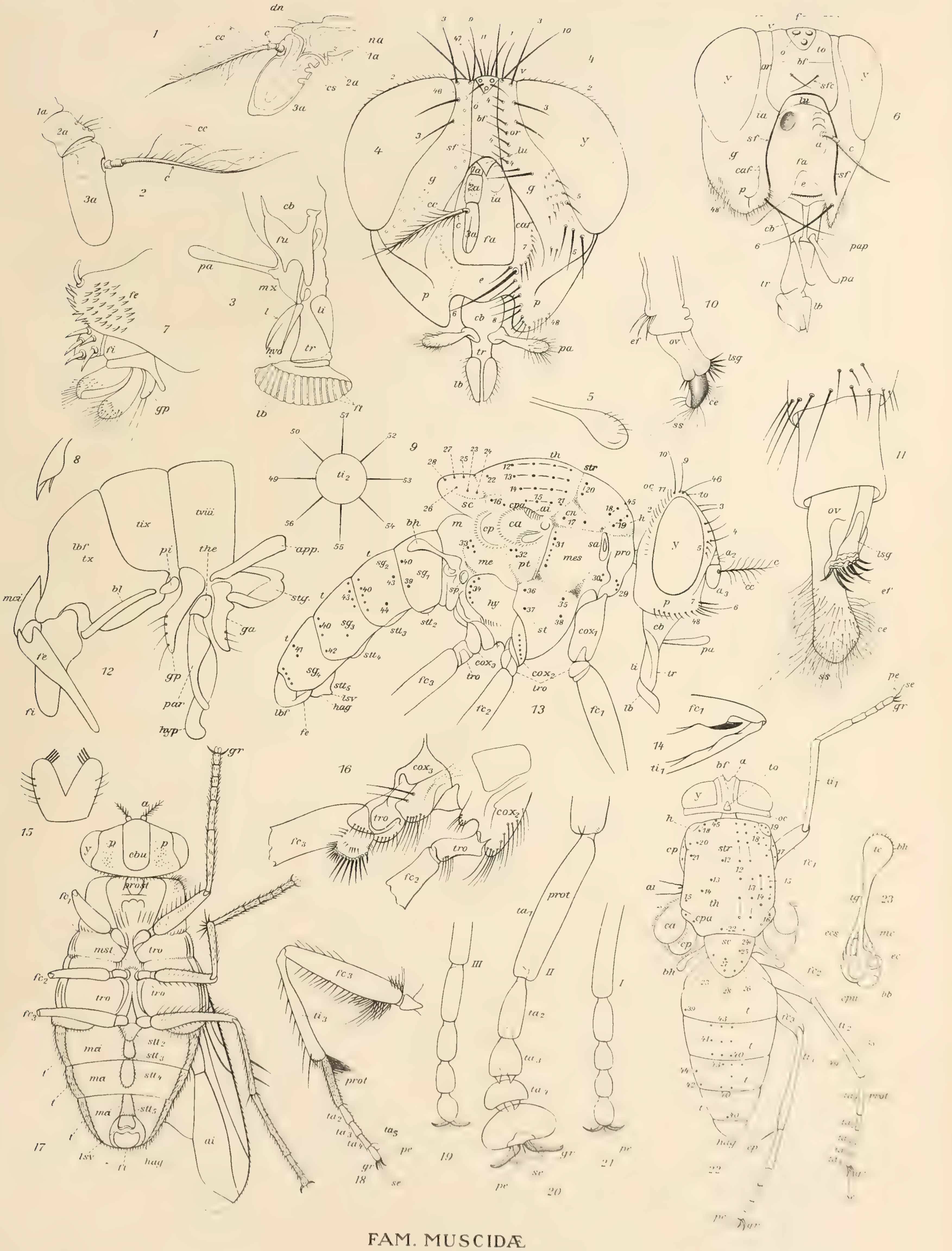
Hypopyge mâle des Muscides appartenant aux groupes inférieurs, montrant le tergite 10, l'emplacement de la membrane conjonctive (anus), la plaque postérieure formée par la juxtaposition des branches du forceps interne et les deux branches du forceps externe, vus de face.

Fig. 1. *Fucellia fucorum* (Fallén).
— 2. *Pegomyia calyptra* (Zetterstedt).
— 3. *Hervébaziana longipes* Séguy.
— 4. *Hylemyia brassicæ* (Bouché).
— 5. *Pycnoglossa cinerosa* (Zetterstedt).
— 6. *Eremomyia vernalis* Huckett, *sec.* Huckett.
— 7. *Eremomyoides cylindrica* (Stein), *sec.* Huckett.
— 8. *Opsolasia ctenocnema* (Kowarz).
— 9. *Alliopsis glacialis* (Zetterstedt).
— 10. *Hyporites montanus* (Schiner).
— 11. *Prosalpia Billbergi* (Zetterstedt).
— 12. *Acyglossa atramentaria* (Meigen).
— 13. *Hydrophoria conica* (Wiedemann).
— 14. *Hylephila paludis* (Johannsen), *sec.* Huckett.
— 15. *Eustalomyia vittipes* (Zetterstedt).
— 16. *Emmesomyia socia* (Fallén).
— 17. *Enneastigma triplex* (Loew).
— 18. *Anthomyiella pratincola* (Panzer).
— 19. *Calythea albicincta* (Fallén).
— 20. *Anthomyia pluvialis* (Linné).
— 21. *Eutrichota inornata* (Loew).
— 22. *Mycophaga fungorum* (De Geer).
— 23. *Myopina myopina* (Fallén).
— 24. *Chiastochæta trollii* (Zetterstedt).
— 25. *Chirosia albitarsis* Zetterstedt.
— 26. *Chortophilina fallax* (Loew).
— 27. *Bithoracochæta leucoprocta* (Wiedemann).
— 28. *Schœnomyza litorella* (Fallén).
— 29. *Neodexiopsis basalis* (Stein).
— 30. *Hoplogaster mollicula* (Fallén).

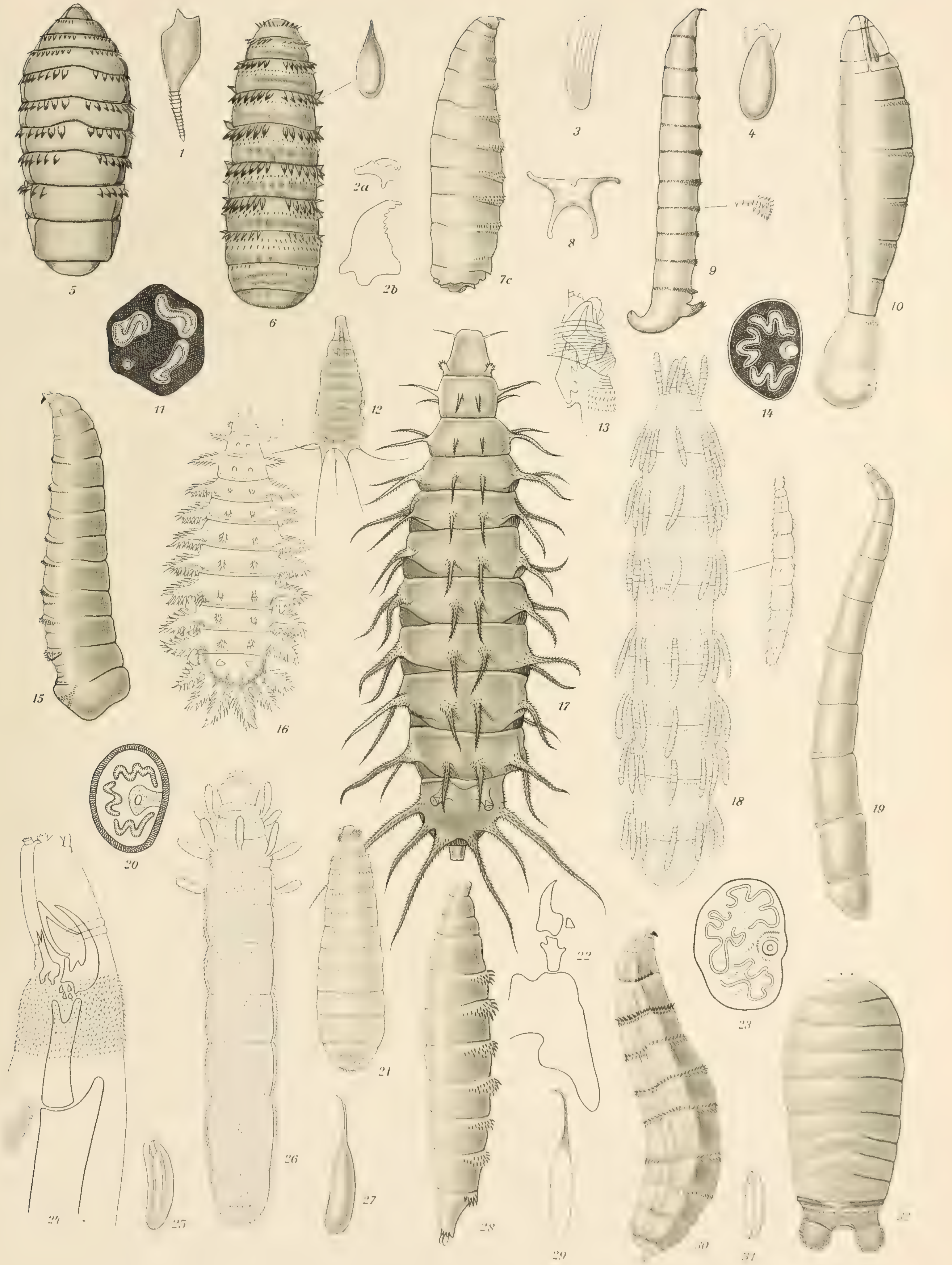
PLANCHE 9.

Hypopyge mâle des Muscides appartenant aux groupes supérieurs montrant le tergite X, l'emplacement de la membrane conjonctive (anus), la plaque ou les branches du forceps interne et les deux branches du forceps externe, vus de face.

Fig. 1. *Cœnosia tigrina* (Fabricius).
— 2. *Fannia canicularis* (Linné).
— 3. *Azelia triquetra* (Wiedemann).
— 4. *Euryomma peregrinum* (Meigen).
— 5. *Lispa tentaculata* (De Geer).
— 6. *Cœlomyia spathulata* (Zetterstedt).
— 7. *Limnophora notata* (Fallén).
— 8. *Acanthiptera inanis* (Fallén).
— 9. *Eriphia caucasica* Schnabl.
— 10. *Polietes lardaria* (Fabricius).
— 11. *Allœostylus simplex* (Wiedemann).
— 12. *Phaonia hybrida* (Schnabl).
— 13. *Nystomyia latifrons* Séguy.
— 14. *Hydrotæa cyrtoneurina* (Zetterstedt).
— 15. *Myiospila meditabunda* (Fabricius).
— 16. *Mesembrina meridiana* (Linné).
— 17. *Muscina stabulans* (Fallén).
— 18. *Graphomyia maculata* (Scopoli).
— 19. *Dasyphora sultuum* (Rondani).
— 20. *Trichomorellia cyanea* Stein.
— 21. *Morellia hortorum* (Fallén).
— 22. *Pyrellia cadaverina* (Linné).
— 23. *Euphoria cæsarion* (Meigen).
— 24. *Musca larvipara* Portschinsky.
— 25. *Stomoxys calcitrans* (Linné).
— 26. *Hæmatobia stimulans* (Meigen).
— 27. *Lyperosia irritans* (Linné).
— 28. *Glossina fusca* (Walker).
— 29. *Glossina palpalis* (Robineau-Desvoidy).
— 30. *Glossina morsitans* Westwood.



FAM. MUSCIDÆ



FAM. MUSCIDÆ

2

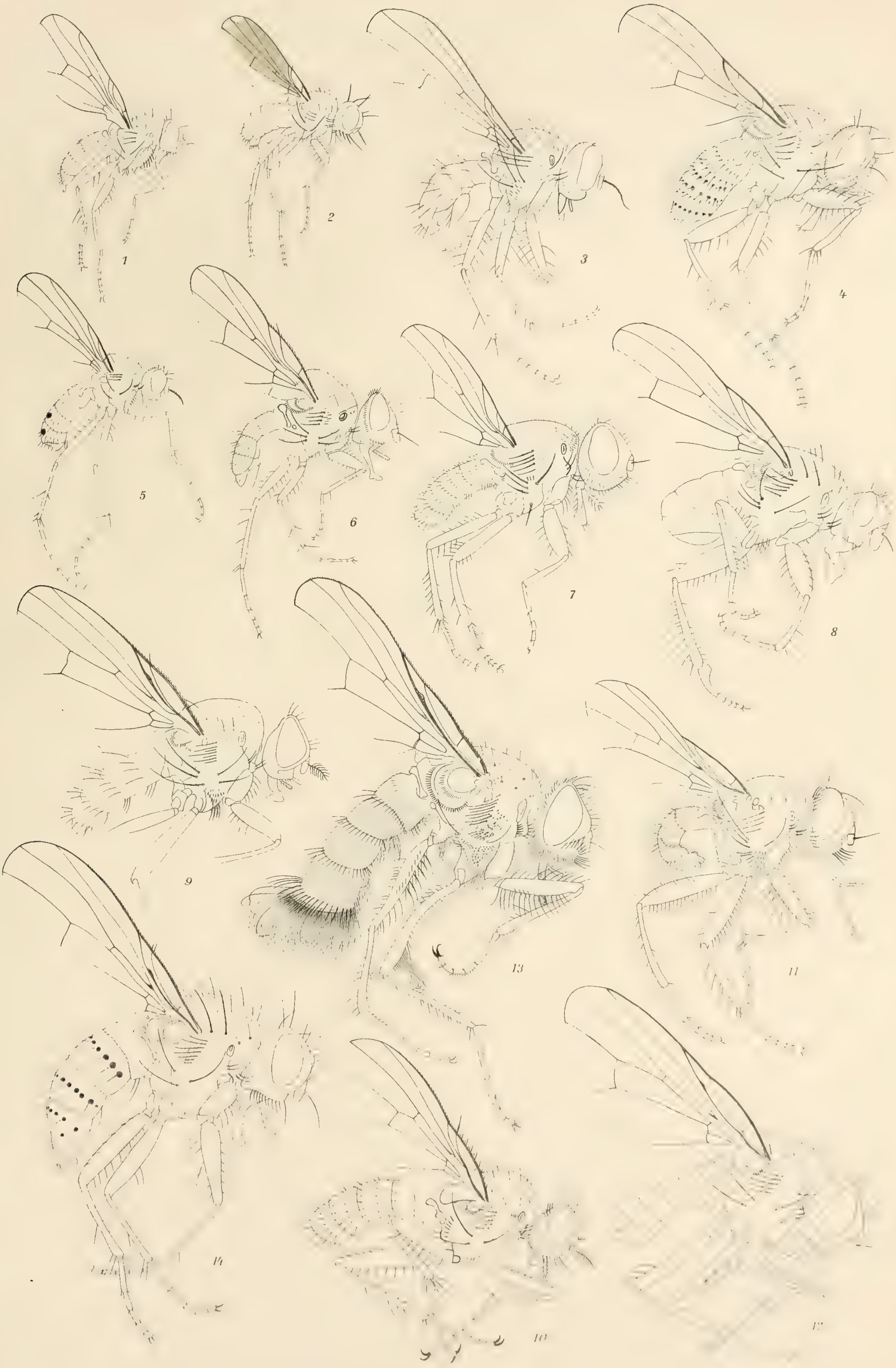


FAM. MUSCIDÆ

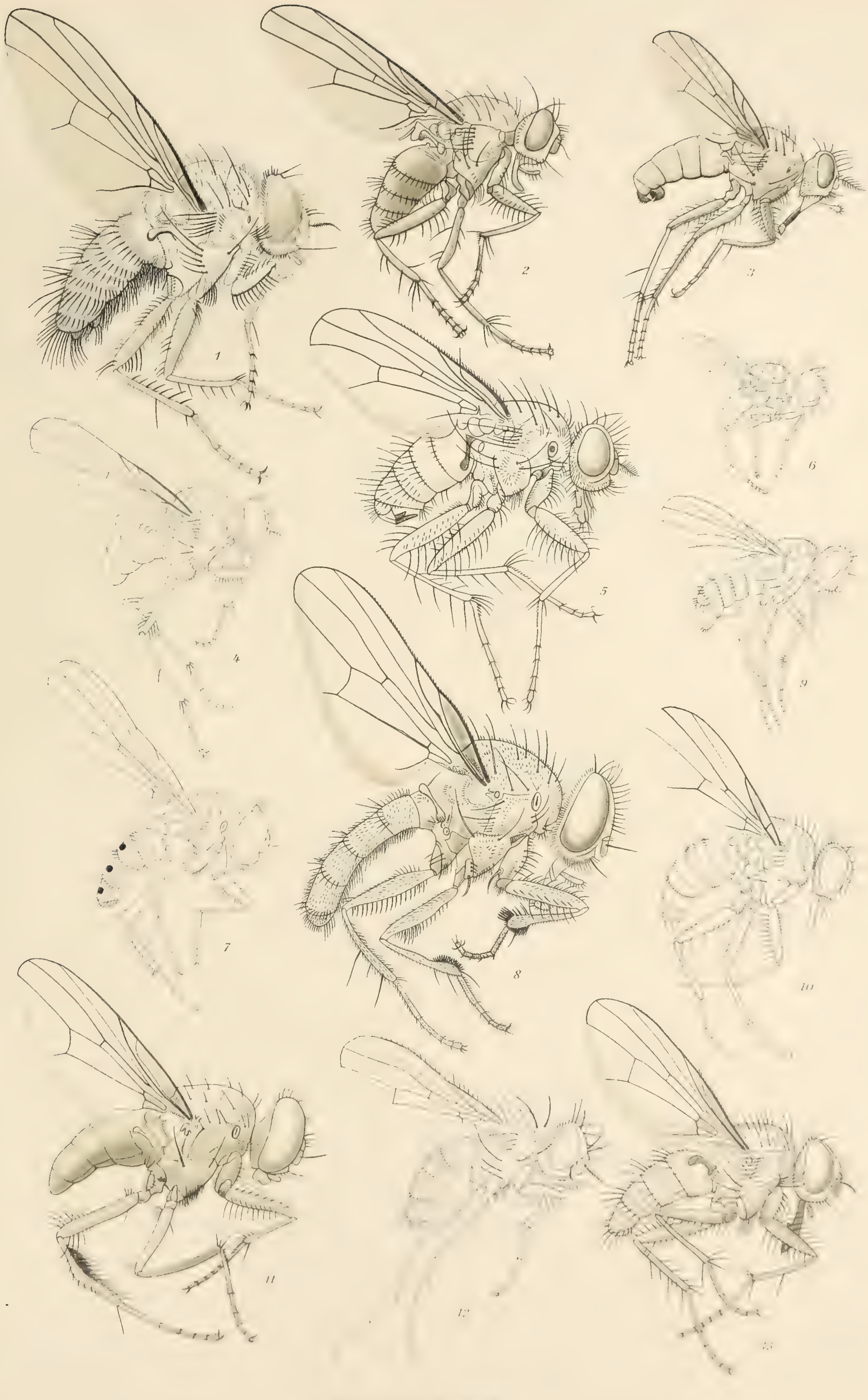


FAM. MUSCIDÆ

4

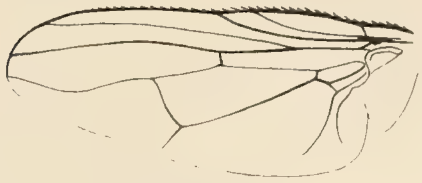


FAM. MUSCIDÆ



FAM. MUSCIDÆ

6



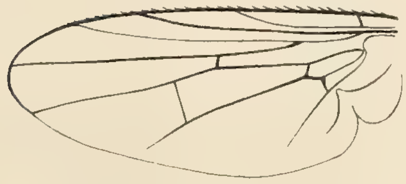
1. *Gymnodia polystigma.*



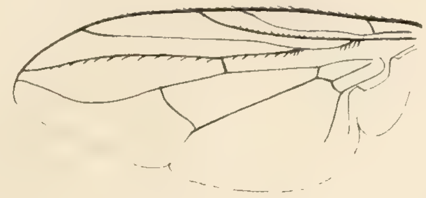
2. *Brachygasterina violaceiventris.*



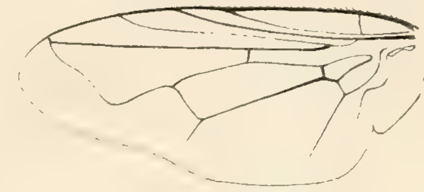
3. *Ruttenia loxodontis.*



4. *Acridomyia Sacharovi.*



5. *Dasyphora pratorum.*



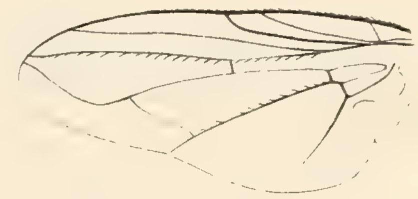
6. *Bequaertomyia loxodontis.*



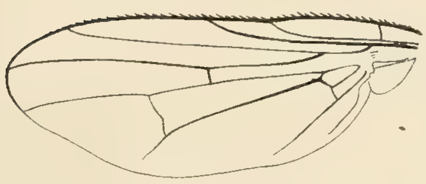
7. *Gyrostigma meruensis.*



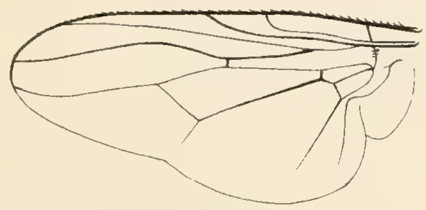
8. *Charadrella macrosoma*



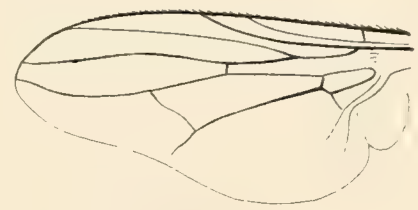
9. *Rhinomusca Brucei*



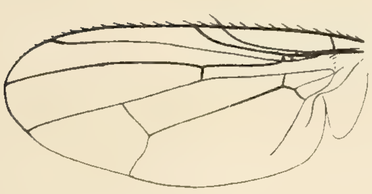
10. *Drymeia hamata.*



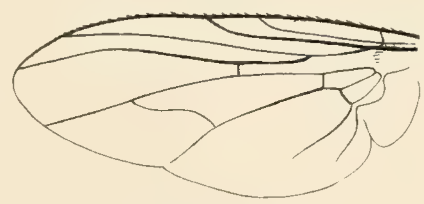
11. *Muscina stabulans.*



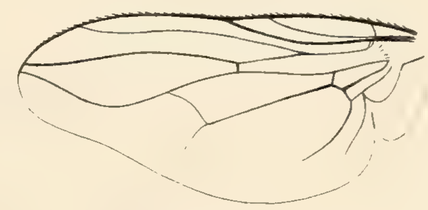
12. *Pyrellia serena.*



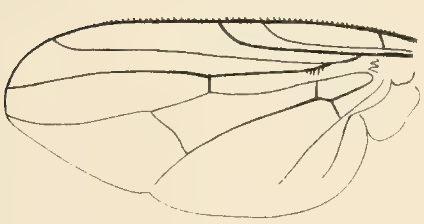
13. *Chelisia monilis*



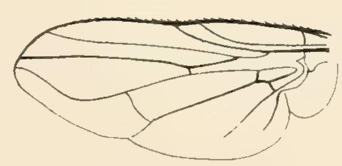
14. *Polietes lardaria*



15_*Orthellia cornicina*



16. *Myiospila meditabunda*



17. *Musca tempestiva*



18. *Euphoria caesarion*



19. *Phaonia consobrina*



20. *Pseudophaonia albolineata*



21. *Lyperosia titillans.*



22. *Fucellia fucorum*



23 *Philornis spermophila*



24. *Haematobia stimulans*



25 *Dichaetomyia apicata*

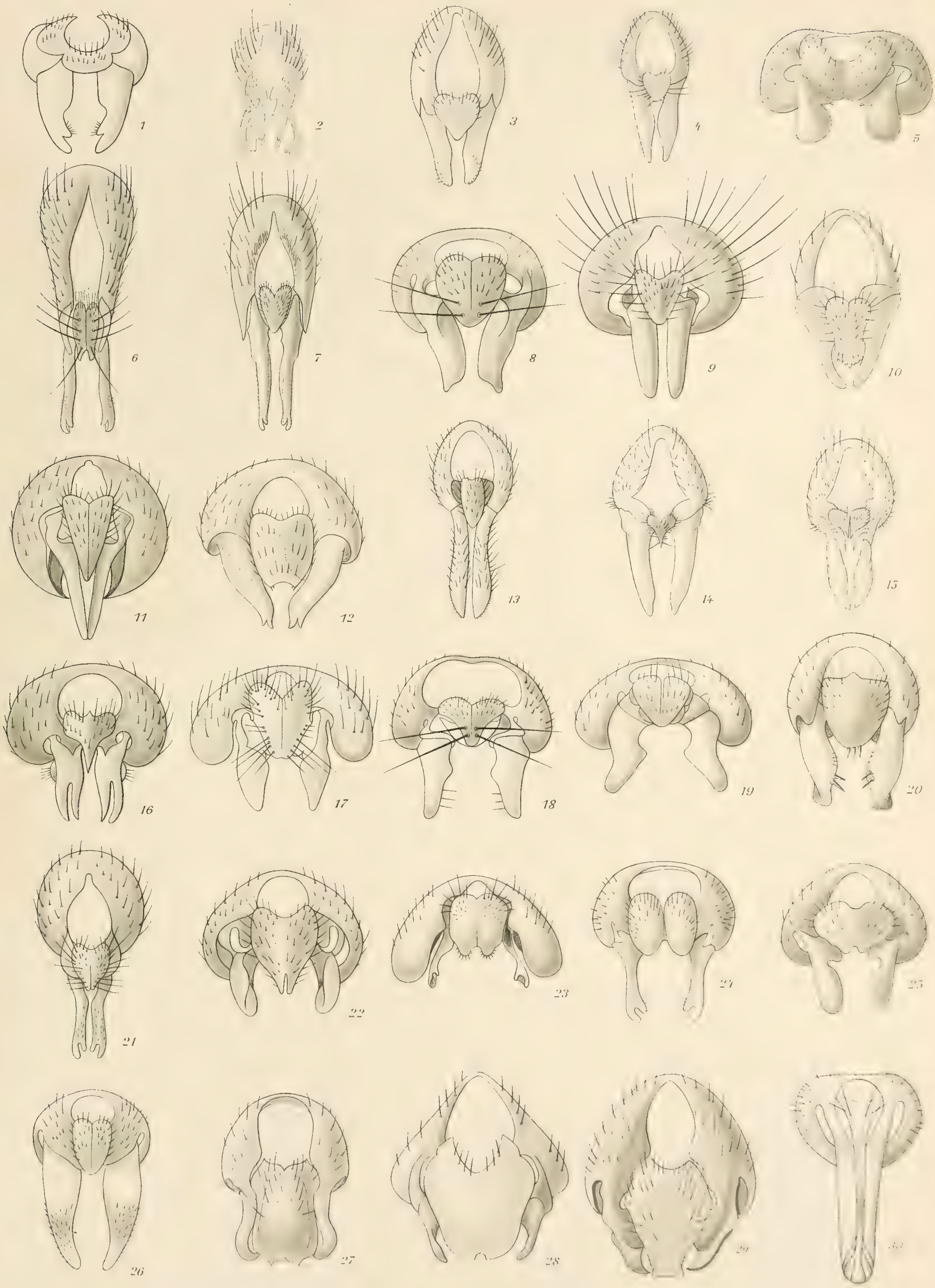


26 *Passeromyia heterochaeta*

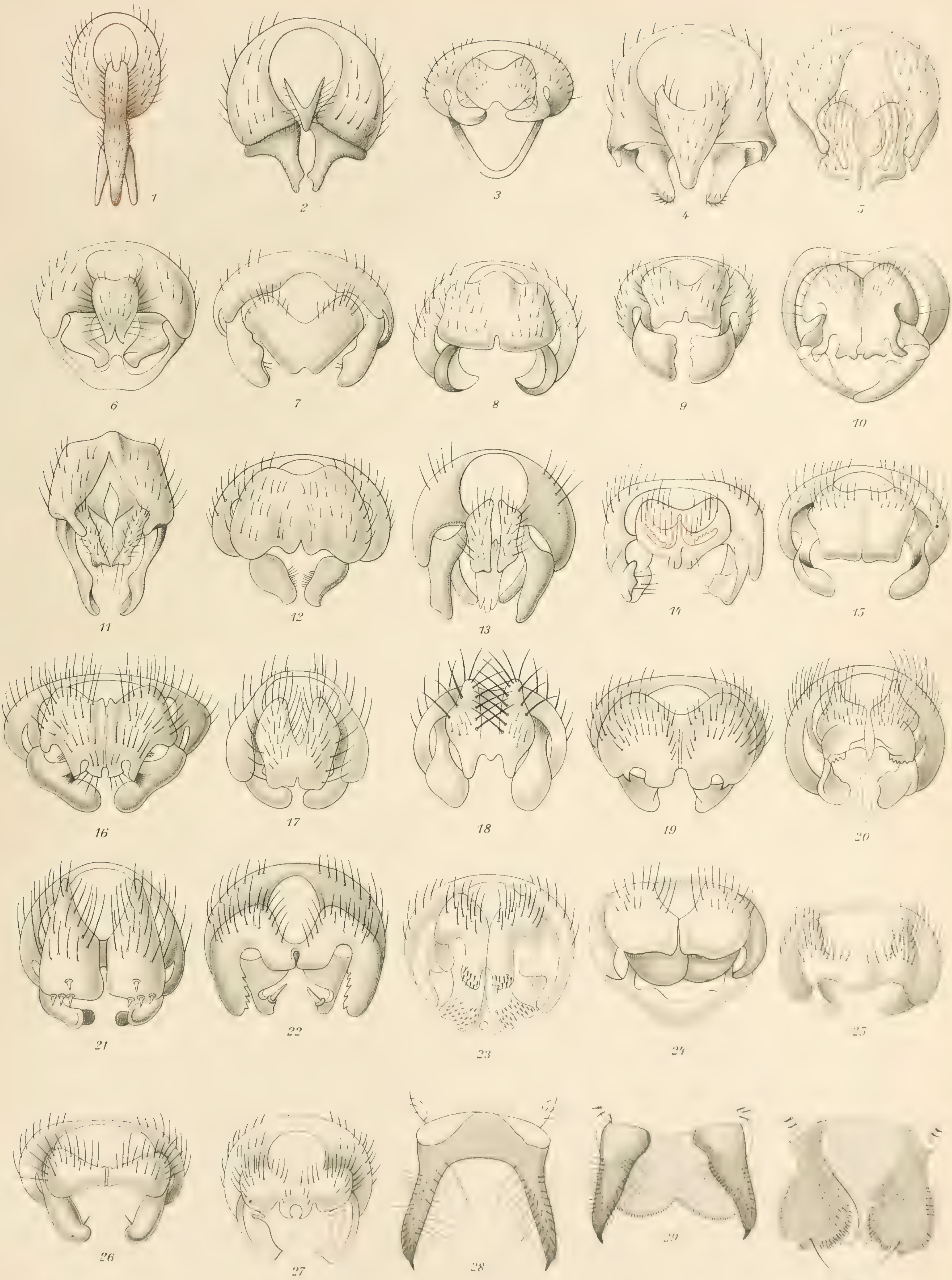


27 [illegible]

FAM. MUSCIDÆ


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

FAM. MUSCIDÆ



FAM. MUSCIDÆ

9